



RECAP

HISTOLOGISCHER

HAND-ATLAS.

Eine Sammlung mikroskopischer Zeichnungen
nach dem Präparat

für den Gebrauch bei praktischen Uebungen

von

DR. C. BENDA

Privatdocent an der Universität Berlin

und

PAULA GUENTHER

wissenschaftliche Zeichnerin.

60 Tafeln mit Text.

LEIPZIG UND WIEN

FRANZ DEUTSCHE

1895.

QMS55

B43

Columbia University
in the City of New York
School of Dental and Oral Surgery



LIBRARY OF
DR. CARL F. W. BÖDECKER
1846-1912
The gift of
Dr. Henry and Dr. Charles Bödecker
1929

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons (for the Medical Heritage Library project)

Dr. Benda
Dr. Benda

HISTOLOGISCHER HAND-ATLAS.



Eine Sammlung mikroskopischer Zeichnungen
nach dem Präparat

für den Gebrauch bei praktischen Uebungen

von

DR. C. BENDA

Privatdocent an der Universität Berlin

und

PAULA GUENTHER

wissenschaftliche Zeichnerin.

60 Tafeln mit Text.



LEIPZIG UND WIEN

FRANZ DEUTICKE

1895.

67.12 = 5

7542

copy 2

Das Recht der Herausgabe dieses Werkes in fremden Sprachen
ist Autoren und Verleger vorbehalten.

Die Benützung der Original-Abbildungen für andere Werke
ist nur bei Quellenangabe gestattet.

Chemigraphien von Meisenbach, Riffarth & Co. und Th. Wendisch in Berlin.

Papier aus der k. k. priv. Papierfabrik Schöglmühl.

Druck von Köhler & Hamburger, Wien, VI. Mollardgasse 41.

Vorwort.

Die Empfehlung, die ich dem vorliegenden Werkchen als Einleitung mit auf den Weg geben möchte, ist die Versicherung, dass es seine Entstehung einem praktischen Bedürfnisse verdankt. In den histologischen Cursen, die ich, theils im Vereine mit meinem verehrten Lehrer, Geheimrath Professor Dr. G. Fritsch, theils selbstständig abzuhalten Gelegenheit hatte, drängte sich mir, wie wohl vielen Lehrern der Histologie, die Ueberzeugung auf, dass die oft trefflichen, aber berechtigter und nothwendiger Weise schematisirten Zeichnungen der Lehrbücher nicht zur Verständigung mit den Schülern während der praktischen Arbeit ausreichen. Wohl jeder Lehrer eines histologischen Curses wird, mit dem Zeichenstifte in der Hand, die einzelnen Bilder skizzirend, die Präparate besprechen und besonders darauf dringen, dass auch die Zuhörer sich wenigstens durch Skizzen von den gesehenen Bildern Rechenschaft ablegen. Aber ausser mir werden auch Andere die Erfahrung gemacht haben, dass Mangel an Zeit auf der einen, Mangel an technischer Fertigkeit auf der anderen Seite der Innehaltung dieses besten Weges oft Schwierigkeiten entgegensetzen.

Es ist nun zu hoffen, dass eine Sammlung von Zeichnungen hier Aushilfe schaffen wird, sobald sie folgende Bedingungen erfüllt. Sie muss billig genug sein, um sich eine weite Verbreitung zu sichern. Der Lehrer muss das Vorhandensein der Sammlung bei seinen Zuhörern voraussetzen dürfen. Er wird alsdann bei Besprechung eines Präparates nur auf die betreffenden Zeichnungen verweisen und die Aehnlichkeit oder die Unterschiede des Präparates und der Zeichnung kurz zu kennzeichnen brauchen. Die Sammlung muss zweitens so reichhaltig sein, dass sie den Bedürfnissen der meisten Curse genügt, wenn sie nicht für jeden einzelnen Cursus besonders zusammengestellt werden soll. Besonders aber müssen die Zeichnungen derartig sein, dass sie mit jedem Präparate vergleichbar sind, da es ja nicht möglich ist, dass sie mit jedem Präparate congruiren.

Das waren die Gesichtspunkte, die meiner verehrten Mitarbeiterin und mir bei der Zusammenstellung der vorliegenden Sammlung vorschwebten.

Was den ersten Punkt betrifft, so glauben wir, mit Unterstützung des Verlegers das Möglichste erreicht zu haben, indem wir uns eines Reproductionsverfahrens bedienten, welches neben seinen sonstigen guten Eigenschaften den Vorzug der Wohlfeilheit vor allen anderen genießt.

Bezüglich der Auswahl der Zeichnungen, die mir wesentlich oblag, habe ich mich in erster Linie an das Bedürfniss meiner Course gehalten. Ich habe ferner die Anleitung benützt, die Herr Geheimrath Waldeyer seinen Zuhörern als Wegweiser zur Verfügung stellt, und sonst von vielen Seiten dankenswerthe Rathschläge erhalten. Dass jeder Dozent einzelne Zeichnungen vermissen wird, die er für nothwendig erachtet, wird leider nicht zu umgehen sein. Ich kann hier nur bitten, mir diesbezügliche Wünsche bekannt zu geben, und verspreche, sie in Zukunft thunlichst zu berücksichtigen. Im Uebrigen hoffe ich, dass besonders in den organologischen Tafeln der Umfang der meisten histologischen Course überschritten sein wird, und wenn auch Einzelnes, z. B. das Centralnervensystem, nicht in der Ausführlichkeit eines Specialwerkes behandelt werden konnte, so wird selbst der Specialist einige anderwärts fehlende Darstellungen finden.

Ueber den wichtigsten (dritten) Punkt, die Branchbarkeit der Zeichnungen, wird die Entscheidung bei den Fachgenossen liegen. Wir haben uns bemüht, nach den besten Präparaten, die wir erreichen konnten, möglichst correct zu zeichnen. Unsere Zeichnungen sind nicht in dem Sinne realistisch, dass jeder zufällige Fehler eines Präparates mitgezeichnet wurde, und sie sind nicht in dem Sinne objectiv, dass wir uns gescheut haben, unsere Auffassung von der Bedeutung des Geschehen in der Zeichnung zum Ausdruck zu bringen. Aber sie sind durchwegs originaliter nach Präparaten gezeichnet und werden also auch mit Präparaten vergleichbar sein.

Im Hinblick auf den Zweck der Sammlung glaubte ich, von einer ausführlichen sachlichen Besprechung des Stoffes und einer eingehenden Erläuterung der Methodik absehen zu dürfen. Die Erklärung der Tafeln enthält nur so viel, um die Absicht der Zeichner betreffs der Darstellung ausser Zweifel zu setzen, die technischen Notizen sollen eine Art von Controle über die den Zeichnungen zu Grunde liegenden Präparate gewähren.

Mögen unsere Bestrebungen eine freundliche Aufnahme finden.

Berlin, August 1894.

C. Benda.

Erklärung der technischen Hinweise.

Der technische Hinweis (Meth.) über die Herstellung des jeder Zeichnung zu Grunde liegenden Präparates ist durch vier Arten von Zeichen gegeben.

Es bedeutet

die römische Ziffer die Behandlungsweise des Materiales (Härtung, Maceration);

der kleine lateinische Buchstabe die Gewinnung des Präparates;

die arabische Ziffer die Färbungsmethode;

der grosse lateinische Buchstabe die Montirung des Präparates.

Die Reihenfolge der Zeichen entspricht dem Gange des Verfahrens.

Es kommen folgende Methoden zur Anwendung:

Vorbereitung des Materiales.

- I. Frisches Material.
- II. Trocknung.
- III. Härtung in Alkohol.
- IV. " " Müller'scher Flüssigkeit.
- V. " " 1%iger Chromsäure.
- VI. " " Chrom-Osmium-Essigsäure nach Flemming.
- VII. " " 10%iger Salpetersäure, dann Kalibichromat nach Benda.
- VIII. Maceration in $\frac{1}{3}$ %iger Essigsäure.
- IX. " " 30%iger Kalilauge.
- X. " " concentrirter Salpetersäure und Kalichloricum nach Kühne.
- XI. " " Drittel-Alkohol nach Ranvier.
- XII. " " 1%iger Osmiumsäure.
- XIII. " " concentrirter Salzsäure.
- XIV. " " stark verdünnter Chromsäure.
- XV. Entkalkung in dünner Salzsäure.

Gewinnung des Präparates.

- a) Ausbreitung.
- b) Ausstrich.
- c) Zupfen.
- d) Scheerenschnitt.
- e) Rasirmesserschnitt.
- f) Gefriermikrotomschnitt.
- g) Mikrotomschnitt nach Paraffinumschliessung.
- h) " " Gummidurchtränkung.
- i) " " Celloidindurchtränkung.
- k) " " Paraffindurchtränkung.
- l) Schliff auf dem Stein.

Färbungen.

1. Ungefärbtes Präparat.
2. Methylenblau.
3. Safranin.
4. Neutrales Carmin (nach G. Fritsch).
5. Alaunhämatoxylin (nach Böhmer).
6. Eisenhämatoxylin (nach Benda).
7. Eosin.
8. Säurefuchsin.
9. Lichtgrün.
10. Pikrinsäure.
11. Vergoldung nach Golgi (Arsensäure-Goldchlorid).
12. Vergoldung nach Bannier (Ameisensäure-Goldchlorid).
13. Osmium.
14. Versilberung.
15. Markscheidenfärbung (nach Weigert oder Pal, Chromhämatoxylin).
16. Kali bichromicum, Osmium, Argentum nitric. (schnelle Golgi'sche Methode).

Zusatzflüssigkeiten.

- A.* Untersuchung im natürlichen Medium.
- B.* Physiologische Kochsalzlösung.
- C.* 30%ige Essigsäure.
- D.* Concentrirtes Kali aceticum.
- E.* Glycerin oder Gummi arabicum und Glycerin.
- F.* Canadabalsam (nach Entwässerung in Alkohol absolut).

Sonstige Abkürzungen.

- St. V. = starke Vergrößerung (meist Hartn. 2, Ocul. III).
 M. V. = mittlere Vergrößerung (meist Hartn. 4, Ocul. III).
 Schw. V. = schwache Vergrößerung (meist Hartn. 2, Ocul. III).
-

Tafel I.

Zelle und Zelltheilungen.

Fig. 1. Pflanzenzellen in Ruhe. Epidermis des Zwiebelblattes.
St. V. Meth. Ia 1B.

a Cellulosemembran; *b* Protoplasma; *c* Kern; *d* Kernkörperchen.

Fig. 2. Pflanzenzellen in Ruhe und in Theilung. Fruchtknoten von *Fritillaria*. St. V. Meth. III i 3F.

a ruhender Kern; *b* Spirem; *c* Monaster; *d* Diaster.

Fig. 3. Thierische Zellen in Ruhe. Eierstockseier des Froshovariums.
St. V. Meth. Ic 1B.

Fig. 4. Zelltheilungen. Homöotypische Mitosen. Salamanderhoden.
St. V. Meth. VI k 3, 9F.

a ruhender Kern; *b* Spirem; *c* Monaster; *d* Metakinese; *e* und *f* Diaster; *g* Dispirem;
h Tochterzellen.

Fig. 5. Zellstrukturen und Zelltheilungen. Heterotypische Mitosen. Salamanderhoden. St. V. Meth. VI k 3, 9F.

A Spermatogonie in Ruhe.

a Kern mit zwei Nucleolen; *b* Nebenkern (Archiplasma).

B Spermatogonie mit Kernzerschnürung (directe Zelltheilung).

a Kern mit Chromatingerüst; *b* Archiplasma in Ringform.

C Spermatocyte in der Prophase (Vermehrung der Chromosomen).

a Kern mit Chromatingerüst; *b* Archiplasma; *c* Centrosoma.

D Spermatocyte, weitere Prophase, Chromosomen in rosenkranzartigen Strängen.

a, b, c wie *C*.

E Spirem.

a fadenförmige Chromosomen in Längsspaltung; *b* Archiplasma; *c* zwei Centrosomen mit beginnender Centralspindel.

F Spirem II.

a Chromosomen; *b* Archiplasmastrahlung; *c* Centrosomen mit kleiner Spindel.

G Spirem III.

a Chromosomen; *b* achromatische Spindel; *c* Centrosomen.

H Metakinese.

a, b, c wie *G*.

I Diaster I.

a, b, c wie *G*.

K Diaster II.

a, b, c wie *G*; *d* färbbare Nebenkörper.

L Dispirem, Beginn der Zellzerschnürung.

a, b, c, d wie *K*.

M Dispirem II.

a Chromosomen; *b* achromatische Spindel, in zwei Hälften zerschnürt; *c* Centrosomen; *d* färbbare Nebenkörper; *e* Zwischenkörperchen.

N Anaphase.

a, b, c, e wie *M*.

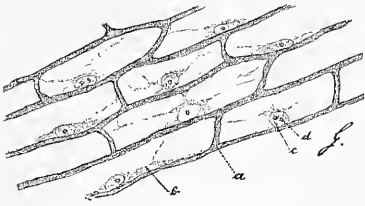


Fig. 1.

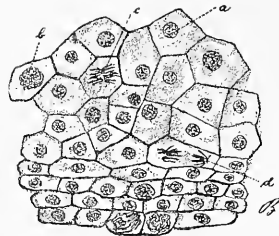


Fig. 2.



Fig. 3.

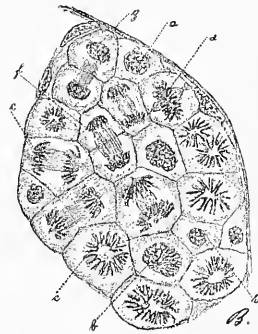


Fig. 4.

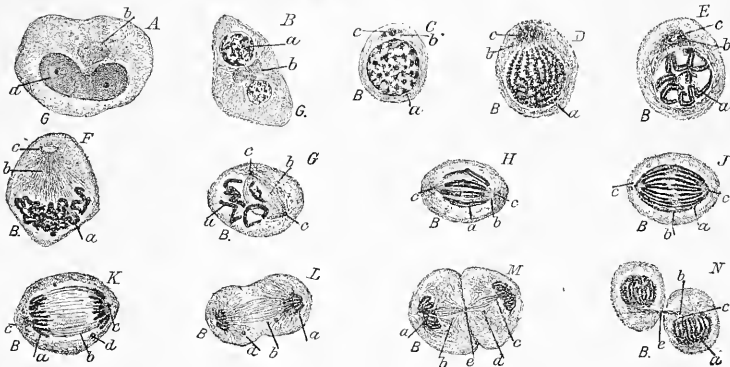


Fig. 5.



II. Epithelien.

Tafel II.

Epithelien.

Fig. 1. Kubisches Epithel im Profil. Kindlicher Uterus. St. V. Meth. III/5, 7F.

Fig. 2. Isolierte Zellen des geschichteten Pflasterepithels. Epidermis. St. V. Meth. VIIIc 1E.

Fig. 3. Abgestossene Pflasterepithelien. Menschlicher Speichel. St. V. Meth. Ia, 1B.

Fig. 4. Geschichtetes Pflasterepithel. Mundschleimhaut. St. V. Meth. III/5, 7F.

Fig. 5. Riff- und Stachelzellen (Stratum spinosum). Epidermiszapfen eines Cancroids. St. V. Meth. III/5E.

a Interellularbrücken in Aufsicht; *b* Interellularbrücken in Seitenansicht; *c* Wanderzellen in Interellularräumen.

Fig. 6. Uebergangsepithel. Schleimhaut der Kaninchenblase. St. V. Meth. VIIIc 1E.

a Zellen der tiefsten Schicht; *b* Zellen mittlerer Schichten; *c* kolbige Zellen höherer Schichten; *d*¹ oberflächliche Zelle in Seitenansicht; *d*² oberflächliche Zelle von unten.

Fig. 7. Cylinderepithel. Drüsenkammer einer Brunner'schen Drüse. St. V. Meth. Vi 5, 7F.

Fig. 8. Cylinderepithel mit Deckmembran. Froschdarm. St. V. Meth. XIc 13E.

a Seitenansicht; *b* Flächenansicht.

Fig. 9. Becherförmiges Cylinderepithel. Magenschleimhaut des Frosches. St. V. Meth. IXc 1D.

Fig. 10. Flimmerndes Cylinderepithel und Schleimzellen. Pharynxschleimhaut des Frosches. St. V. Meth. Id 1B.

Fig. 11. Flimmerndes Cylinderepithel, vas efferens des menschlichen Nebenhodens. St. V. Meth. VII/6F.

Fig. 12. Drüsenepithel. Leberzellen des Kaninchens. mit Fetttropfen infiltriert. St. V. Meth. Ic 2B.

Fig. 13. Endothel in Flächenansicht. Hinteres Cornealepithel des Frosches. St. V. Meth. Id 2B.

II



Fig. 1.



Fig. 2.

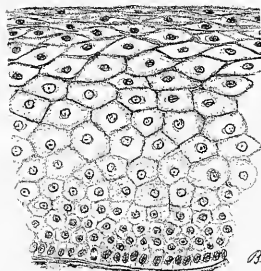


Fig. 4.



Fig. 3.

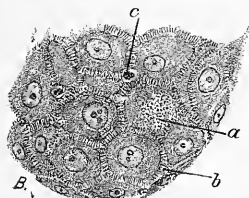


Fig. 5.

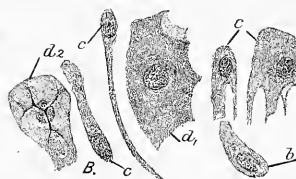


Fig. 6.



Fig. 8.

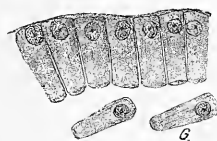


Fig. 7.

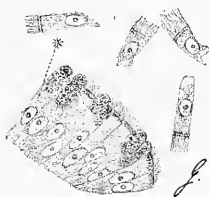


Fig. 10.



Fig. 12.



Fig. 13.

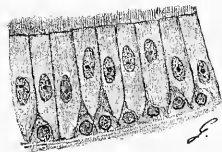
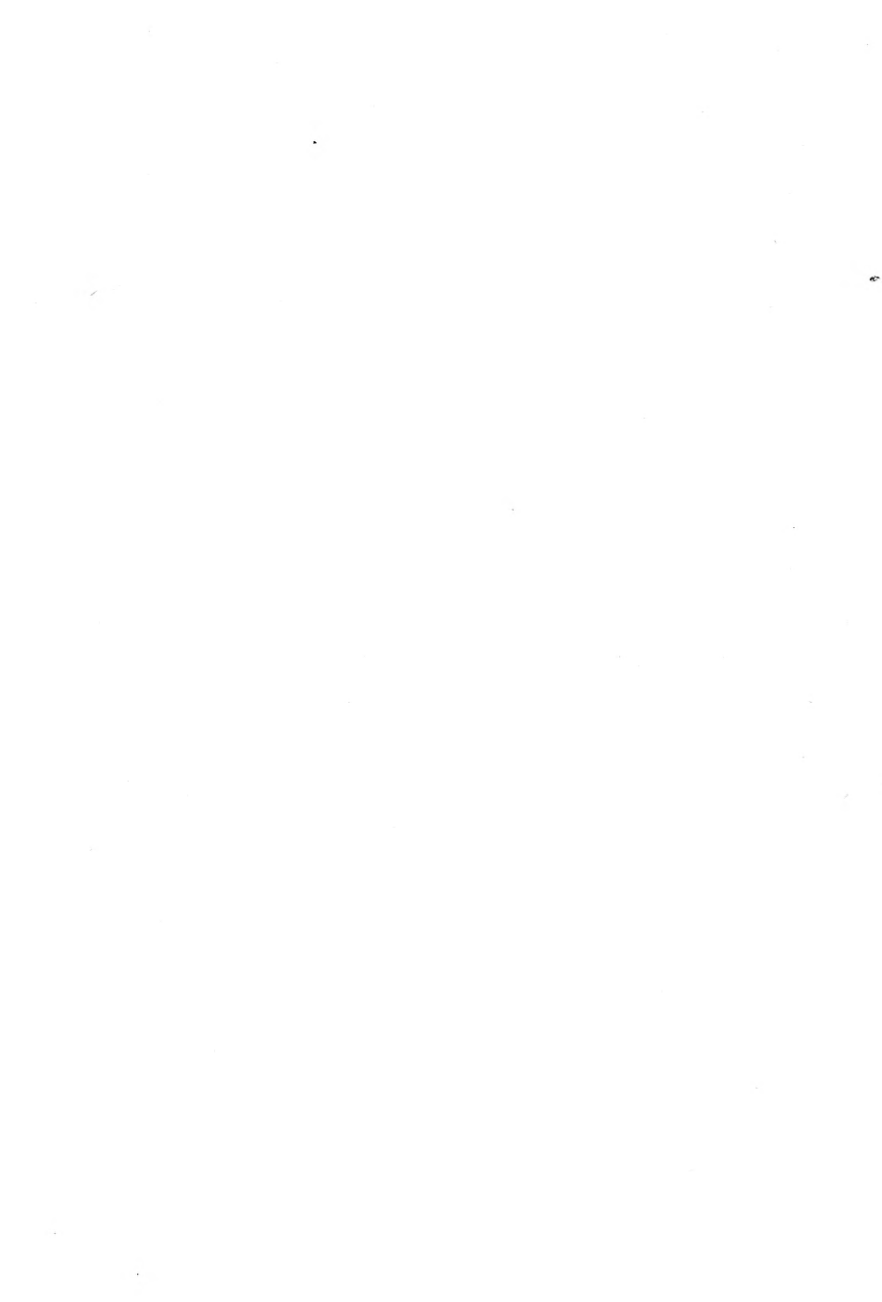


Fig. 11.



Fig. 9.



III. Endothel, Blut und Lymphe.

Tafel III.

Endothel, Blut und Lymphe.

Fig. 1. Endothel, Peritonealepithel des Frosches. St. V. Meth. Ic 14, 5 F.

Fig. 2. Endothel und Lymphstomata. Peritonealepithel vom Zwerchfell der Ratte. St. V. Meth. Ic 14, 5 F.

* Lymphstomata.

Fig. 3. Lymphe. Oedemflüssigkeit des curarisirten Frosches. St. V. Meth. Ia, 1 B.

a rothe Blutkörperchen; *b* Leucocyt in Ruhe; *c* Beginn der amöboiden Bewegung; *d* Leucocyt mit amöboiden Pseudopodien; *e* Leucocyt mit Granulationen; *f* freie Fetttropfen.

Fig. 4. Lymphe. Oedemflüssigkeit des curarisirten Frosches. St. V. Meth. Ia 1 C.

a rothes Blutkörperchen mit Kern; *b* mononucleärer Leucocyt; *c* polynucleärer Leucocyt.

Fig. 5. Menschliches Blut. St. V. Meth. Ia 1 A.

a rothes Blutkörperchen, Flächenansicht; *b* rothe Blutkörperchen in Geldrollen, Seitenansicht; *c* Leucocyt; *d* Leucocyt mit Granulationen; *e* Blutplättchen.

Fig. 6. Blutelemente von Säugethieren, Vögeln, Amphibien bei gleicher Vergrößerung. (Hartn. Obj. 7, Oc. 3.) Meth. Ia 1 A.

Fig. 7. Entwicklungsformen und Arten der Blutelemente beim Säugethier. Knochenmark des Hundes. St. V. Meth. Blutpräparation nach Ehrlich. Triacidfärbung.

a rothe Blutkörperchen, Normocyten; *b* rothe Blutkörperchen, Megalocyten; *c* kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten, Erythroblasten in verschiedenen Stadien der Rückbildung des Kerns); *d* Megaloblasten; *e* kleine Lymphocyten; *f* grosse Lymphocyten; *g* polynucleäre Leucocyten; *h* mononucleäre Leucocyten; *i* Leucocyten mit neutrophilen Granulationen; *k* Leucocyten mit eosinophilen Granulationen; *l* Riesenzellen (Myeloplaxen).

III

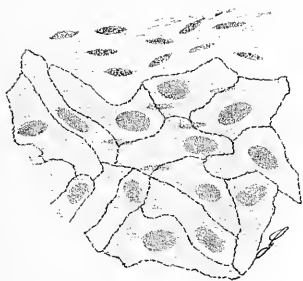


Fig. 1.

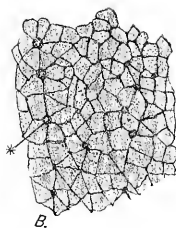


Fig. 2.

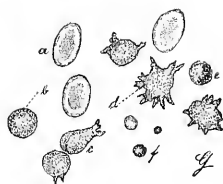


Fig. 3.

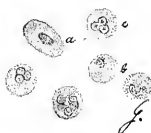
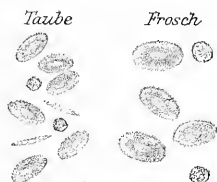


Fig. 4.

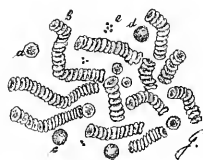


Fig. 5.

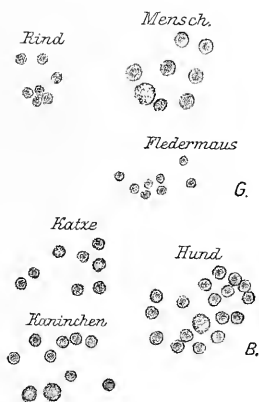


Fig. 6.

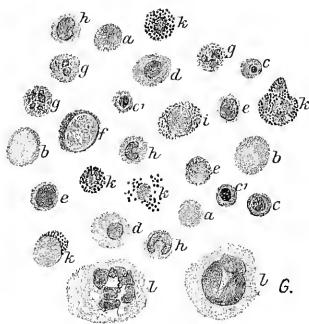
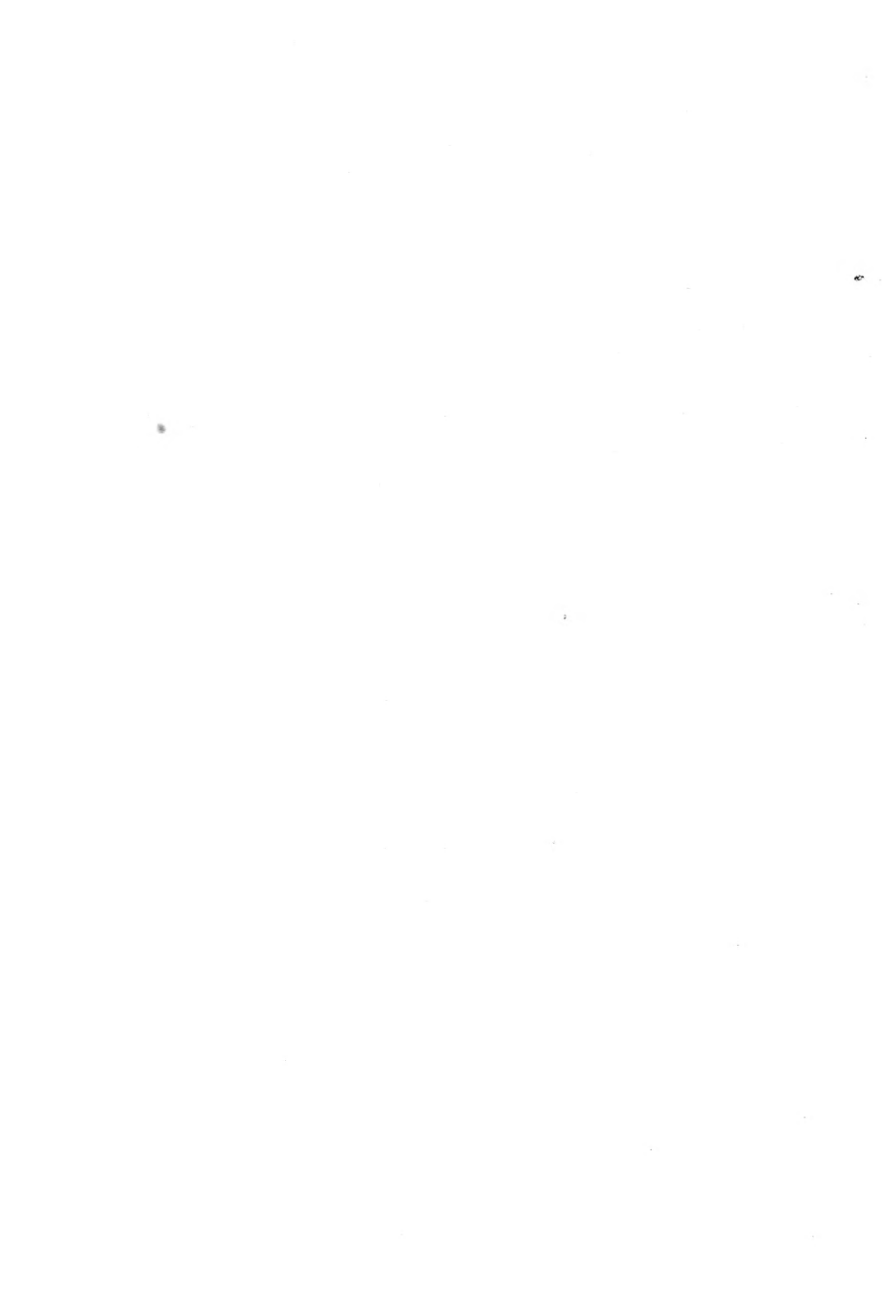


Fig. 7.



Tafel IV.

Bindegewebe.

Fig. 1. Schleimgewebe. Menschlicher Nabelstrang. St. V. Meth. VIII 6 E.

Fig. 2. Sehnengewebe. Querschnitt einer Sehne vom Kalbsfuss. M. V. Meth. II c 2 E.

a Fibrillenbündel mit Sehnenkörperchen; *b* bindegewebige Septa.

Fig. 3. Sehnengewebe. Sehne des Mäuseschwanzes. Schw. V. Meth. Ia 1 B.

Fig. 4. Sehnenzellen. Sehne des Mäuseschwanzes. St. V. Meth. 12 a C.

* flügelartige Fortsätze.

Fig. 5. Embryonales Sehnengewebe. Achillessehne des Kaninchenfötus. St. V. Meth. V c 8 E.

IV



Fig. 1.

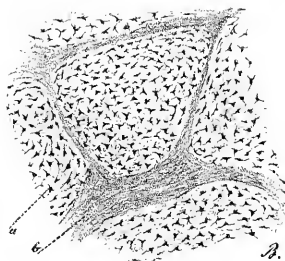


Fig. 2.

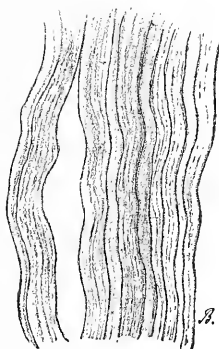


Fig. 3.

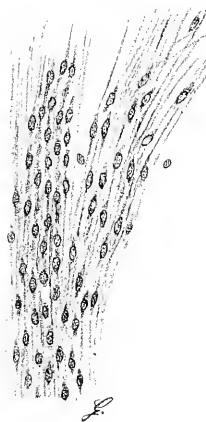
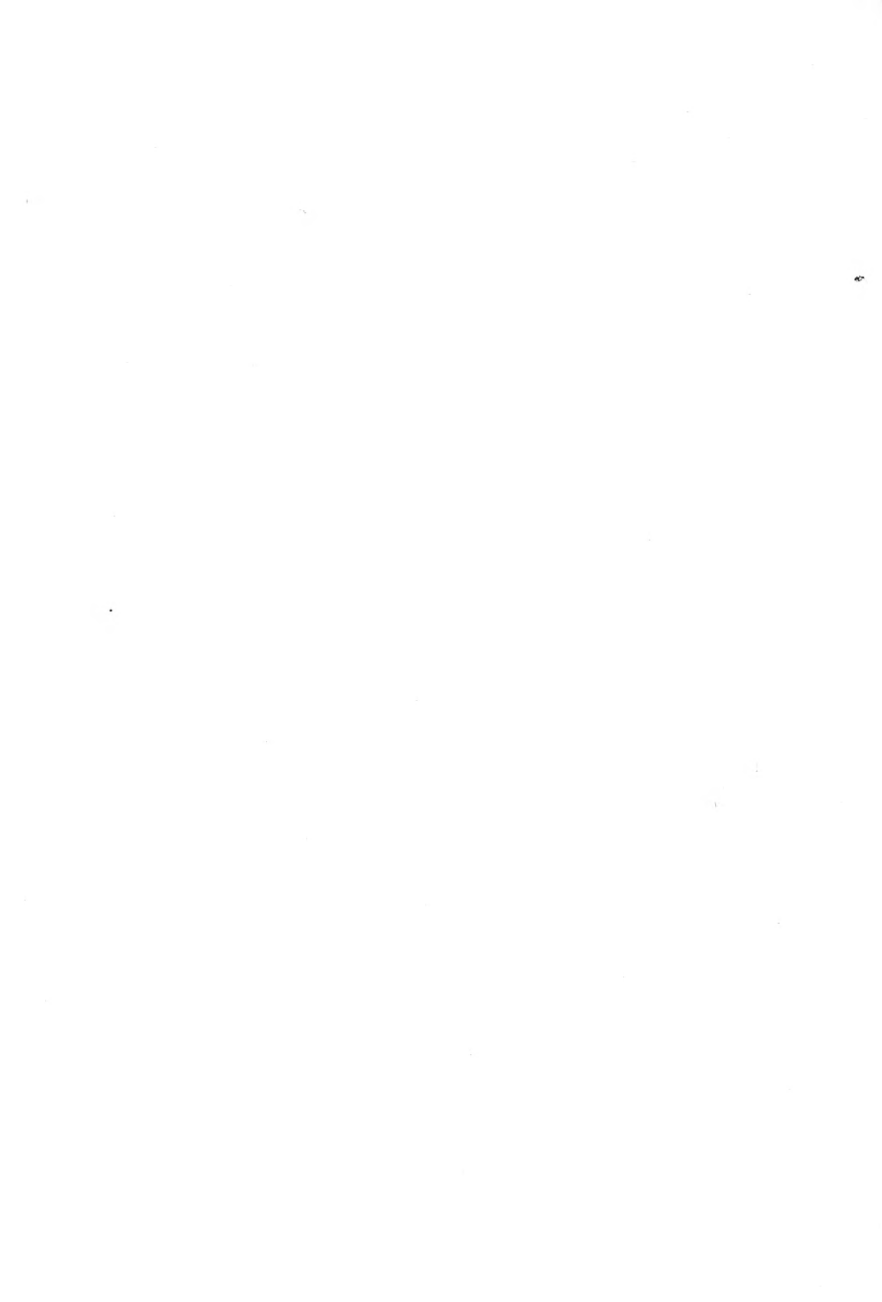


Fig. 5.



Fig. 4.



Tafel V.

Bindegewebe.

Fig. 1. Lockeres Bindegewebe. Muskelfascie vom Kaninchen. St. V. Meth. Ia 1B.

a leingebende Fibrillen; *b* elastische Faser; *c* Wanderzellen.

Fig. 2. Lockeres Bindegewebe. Muskelfascie vom Kaninchen. St. V. Meth. Ia 1C.

a fixe Bindegewebszellen; *b* elastische Fibrillen; *c* Wanderzellen.

Fig. 3. Elastisches Gewebe. Querschnitt des Ligamentum nuchae des Kalbes. Schw. V. Meth. Vc 5, 8E.

a Querschnitt der elastischen Fasern; *b* Bindegewebsseide; *c* Blutgefäße.

Fig. 4. Fettzellen und Fetttropfen. Peritonealer Fettkörper des Frosches. St. V. Meth. Ic 2B.

Fig. 5. Netzförmiges Bindegewebe. Omentum des Kaninchens. St. V. Meth. Ia 1B.

a Plasmazellen; *b* Fettzellen.

Fig. 6. Fettgewebe. Subcutanes Gewebe des Menschen. St. V. Meth. IIIi 5, 7F.

a Bindegewebe; *b* Fettzellen.

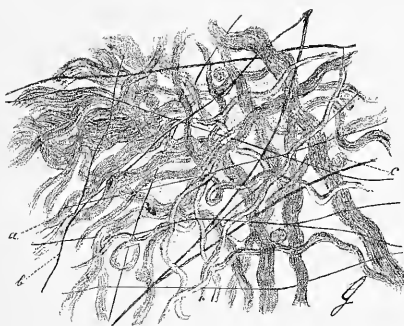


Fig. 1.

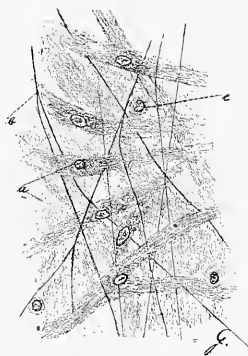


Fig. 2.

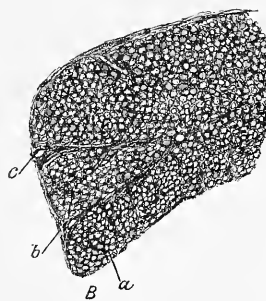


Fig. 3.

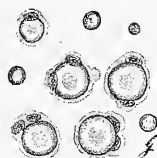


Fig. 4.

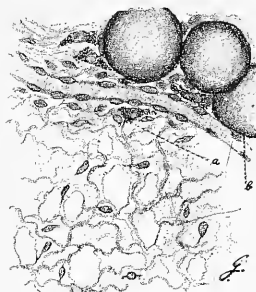


Fig. 5.

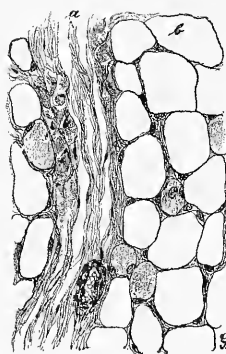
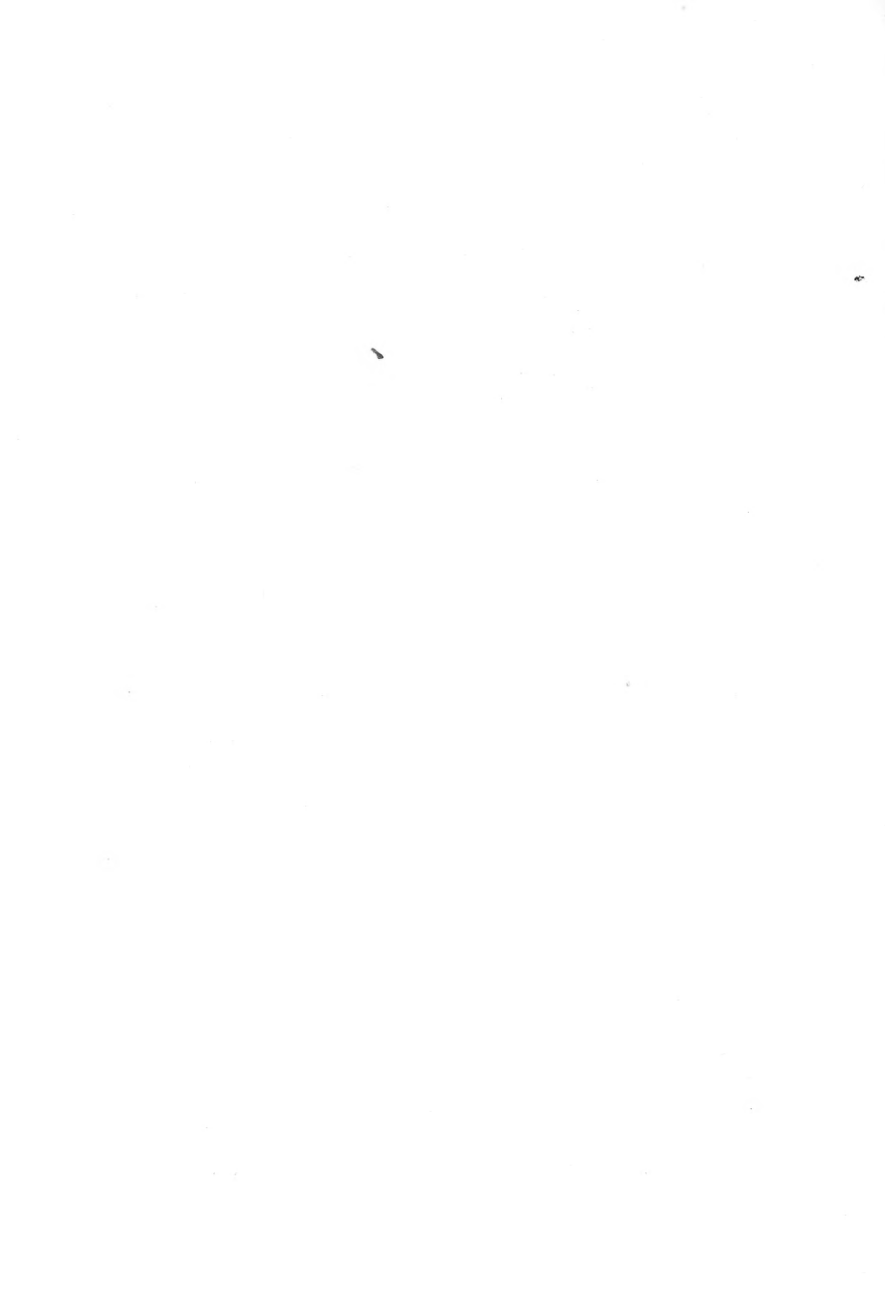


Fig. 6.



VI. Lymphadenoides Gewebe und Knorpel.

Tafel VI.

Lymphadenoides Gewebe und Knorpel.

Fig. 1. L y m p h a d e n o i d e s G e w e b e. Lymphdrüse des Hundes.
St. V. Meth. V*f* 5*E*.

a Lymphocyten; *b* reticuläres Bindegewebe; *c* Zellen des reticulären Bindegewebes.

Fig. 2. C h o r d a k n o r p e l. Querschnitt der Wirbelsäule des Störs.
St. V. Meth. III*i* 5, 7*F*.

a Chordascheide; *b* Chordazellen.

Fig. 3. H y a l i n e r K n o r p e l. Schnitt des Femurkopfes des Frosches.
St. V. Meth. I*c* 1*B*.

a geschrumpfte Knorpelzellen; *b* leere Knorpelhöhle.

Fig. 4. B i n d e g e w e b s k n o r p e l (Faserknorpel). Schnitt aus der Zwischen-
wirbelscheibe des Kalbsschwanzes. St. V. Meth. III*e* 5, 7*F*.

a Perichondrium.

Fig. 5. N e t z k n o r p e l (elastischer Knorpel). Ohrmuschel des Kalbes.
St. V. Meth. VI 5, 8*F*.

a Perichondrium.

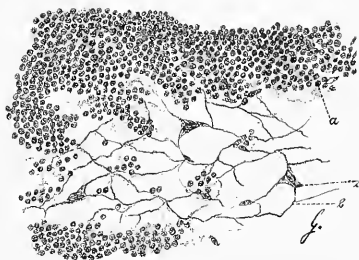


Fig. 1.

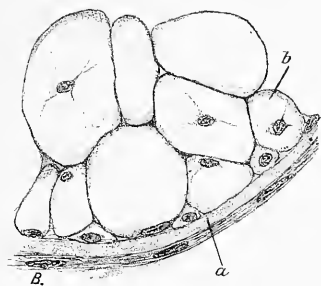


Fig. 2.

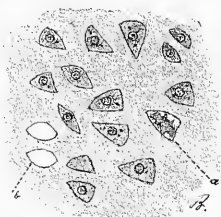


Fig. 3.

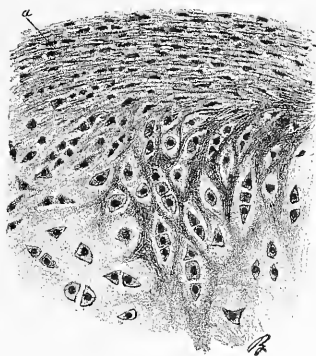


Fig. 4.

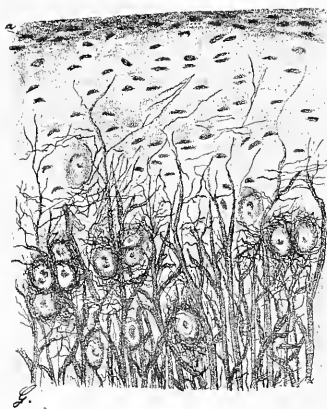
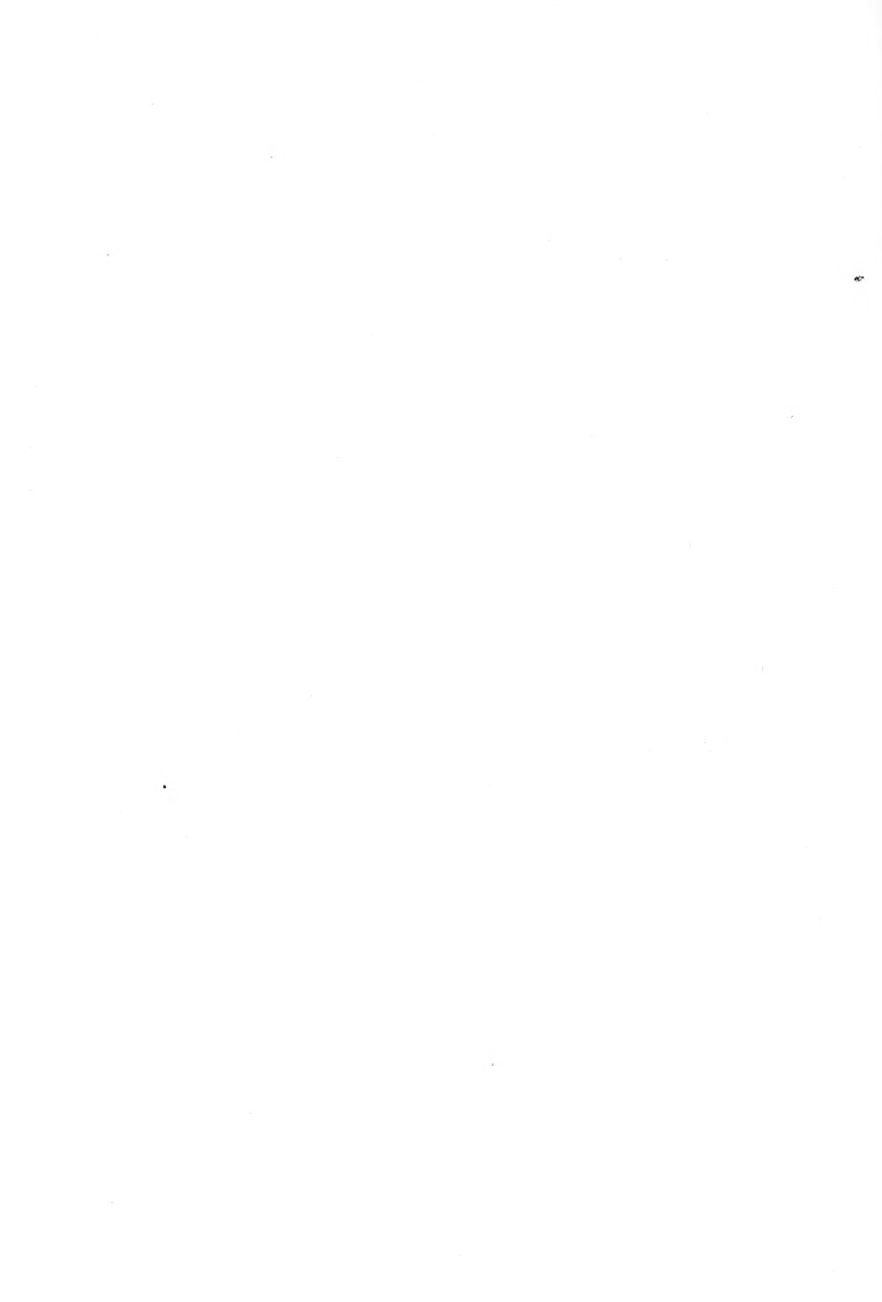


Fig. 5.



VII. Knochenentwicklung.

Tafel VII.

Knochenentwicklung.

Fig. 1. Ossification eines Röhrenknochens, Uebersichtsbild. Längsschnitt des Femur eines sechsmonatlichen menschlichen Fötus. Schw. V. Meth. VII/ 5, 7 F.

a Epiphysenknorpel; *b* Epiphysenlinie; *c* Knochensubstanz; *d* Periost; *e* Markhöhle.

Fig. 2. Ossification eines Röhrenknochens. Umgebung der Epiphysenlinie. Femur eines sechsmonatlichen menschlichen Fötus. St. V. Meth. VII/ 5, 7 F.

a hyaliner Knorpel; *b* Wucherungszone der Knorpelzellen; *c* Anordnung in Zellsäulen; *d* Rarification der Grundsubstanz, Vergrößerung der Zellhöhlen; *e* Knochenbalken mit Knochenkörperchen; *f* Markräume mit Osteoblasten.

Fig. 3. Ossification eines Röhrenknochens. Periostale Verknöcherung. Femur eines sechsmonatlichen menschlichen Fötus. St. V. Meth. VII/ 5, 7 F.

a Periost, oben Bindegewebsschicht, unten Schleimgewebsschicht; *b* Osteoblasten; *c* Knochenbalken mit Knochenkörperchen.

Fig. 4. Zellen des Knochenmarkes. St. V. Meth. Ic 1 B.

Rothe Blutkörperchen, Leucocyten, Riesenzellen.

a kernhaltige rothe Blutkörperchen.

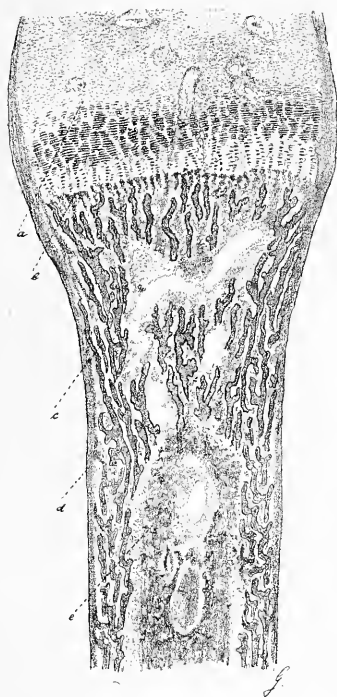


Fig. 1.

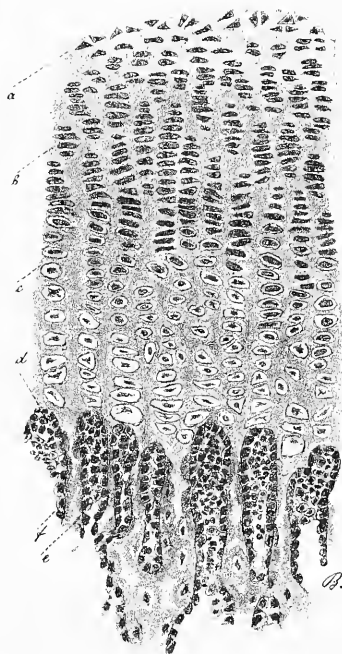


Fig. 2.

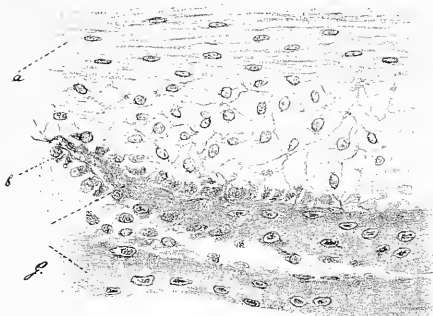


Fig. 3.

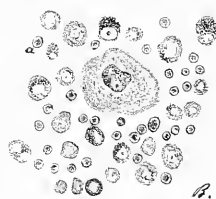


Fig. 4.

Tafel VIII.

Knochen- und Zahngewebe.

Fig. 1. Röhrenknochen. Längsschnitt des Hundefemur. M. V. Meth. XVc 2E.

* Havers'sche Canäle.

Fig. 2. Röhrenknochen. Querschnitt des Hundefemur. M. V. Meth. XVc 2E.

a Havers'scher Canal und Lamellensystem im Querschnitt; *b* Havers'scher Canal und Lamellensystem im Längsschnitt; *c* Grundlamellen der Markhöhle mit Volkmann'schen Canälen.

Fig. 3. Knochen g e w e b e. Querschliff des Femur vom Hunde. St. V. Meth. III 1F.

a Havers'scher Canal; *b* Knochenkörperchen und Knochenanälchen.

Fig. 4. Dentin und Schmelz. Längsschliff einer menschlichen Zahnkrone. Schw. V. Meth. III 1F.

a Dentin; *b* Schmelz.

Fig. 5. Dentinsubstanz mit Interglobularräumen. Querschnitt einer menschlichen Zahnwurzel. St. V. Meth. 12fF.

a Cement; *b* Interglobularräume; *c* Dentinröhrchen.

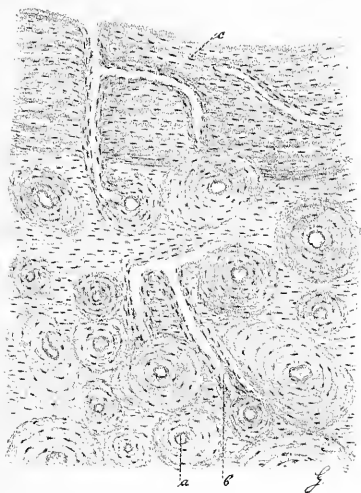


Fig. 2.

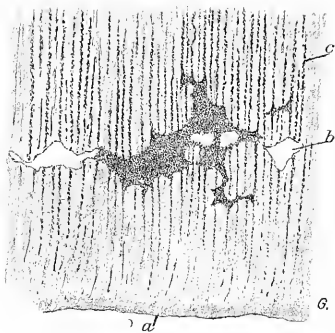


Fig. 5.

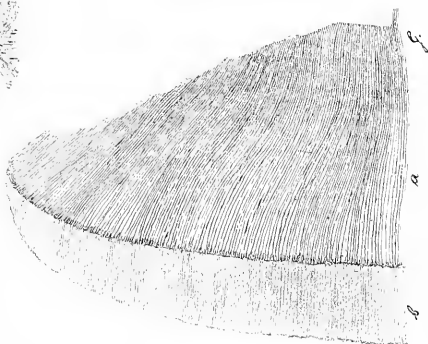


Fig. 4.

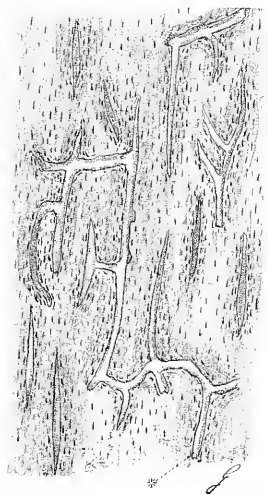


Fig. 1.

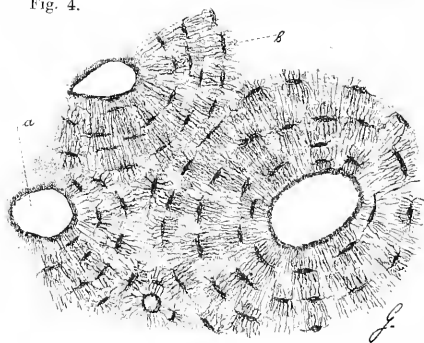
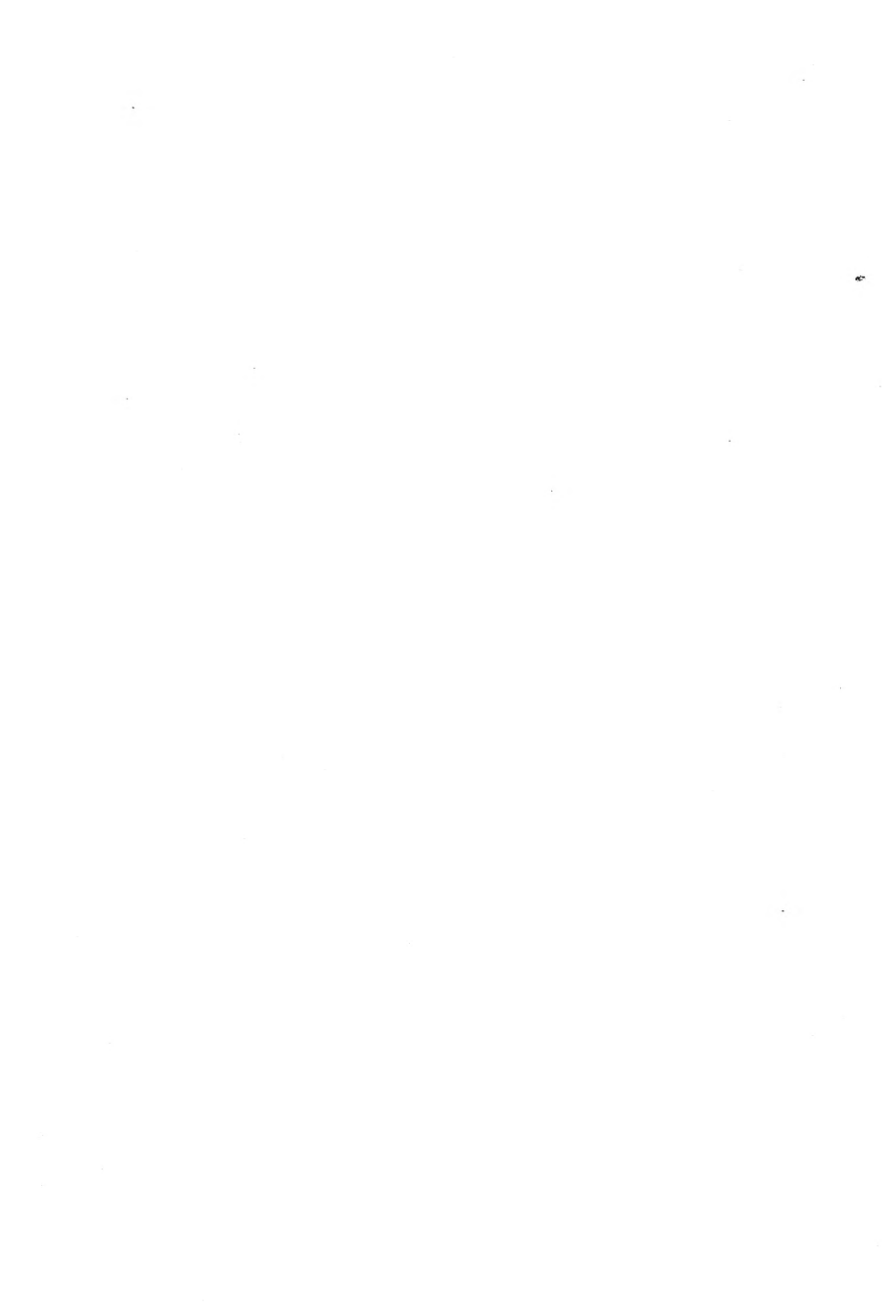


Fig. 3.



IX. Zahn und Zahnentwicklung.

Tafel IX.

Zahn und Zahnentwicklung.

Fig. 1. Verzweigte Dentinröhrchen. Schnitt eines Meerschweinchenzahnes. St. V. Meth. 12fF.

Fig. 2. Isolierte Schmelzprismen. Schmelz des menschlichen Zahnes. St. V. Meth. Maceration mit Ameisensäure.

a Flächenansicht der Prismen; *b* Seitenansicht; *c* Schmelzmembran.

Fig. 3. Dentification. Längsschnitt des Zahnsäckchens eines neugeborenen Kindes. Schw. V. Meth. VII/ 6F.

a Zahnpulpa mit Blutgefässen; *b* Odontoblastenlage; *c* Dentin; *d* Schmelz; *e* Schmelzkeim, stellenweise vom Schmelz abgelöst.

Fig. 4. Schmelzkeim einer Zahnanlage. Ersatzzahn eines neugeborenen Kindes. St. V. Meth. VII/ 6F.

a innerer Schmelzkeim; *b* äusserer Schmelzkeim.

Fig. 5. Dentification. Innere Dentingrenze eines jungen Zahnes. St. V. Meth. VII/ 6, 7F.

a Odontoblasten; *b* Fortsätze der Odontoblasten in den Dentinröhrchen.

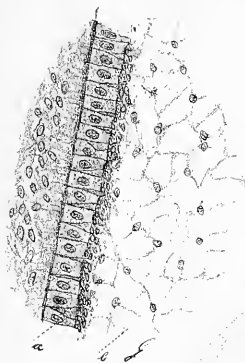


Fig. 4.

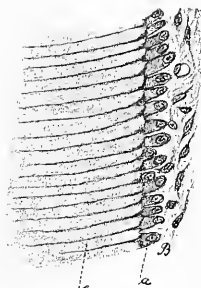


Fig. 5.

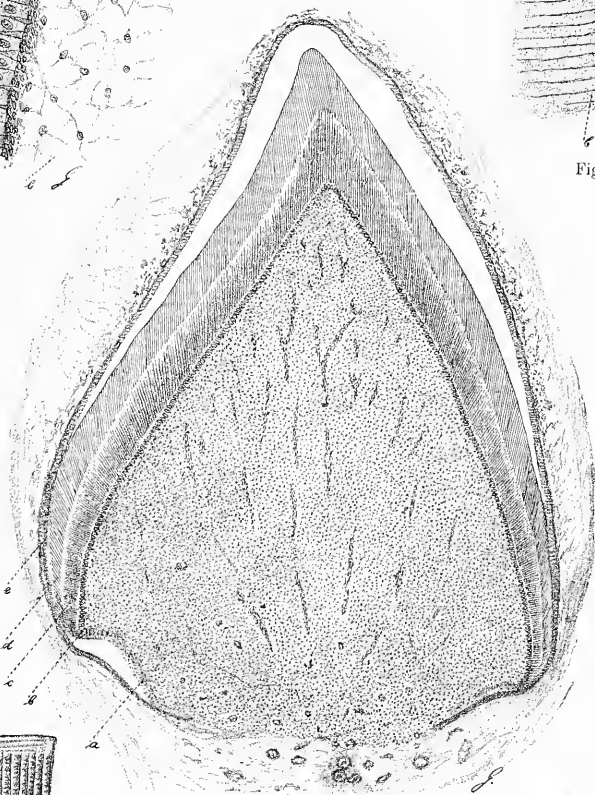


Fig. 3.

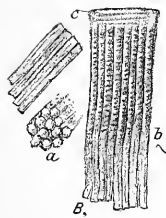


Fig. 2.

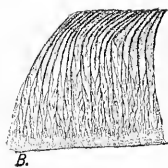


Fig. 1.



X. Quergestreifte Muskeln.

Tafel X.

Quergestreifte Muskeln.

Fig. 1. Quergestreifte Muskelfaser. Beinmuskel einer Schildkröte. St. V. Meth. IVc 1E.

Fig. 2. Quergestreifte Muskelfaser. Beinmuskel des *Hydrophilus*. St. V. Meth. IIIc 1E.

q Querscheibe; *n* Nebenscheibe; *z* Zwischenscheibe.

Fig. 3. Quer- und Längsschnitte quergestreifter Muskelfasern. Kaninchenzunge. St. V. Meth. IIIi 5, 7F.

a Querschnitte mit Sarcolemma, Muskelkernen und Cohnheim'schen Feldern;
b Längsschnitt; *c* Perimysium.

Fig. 4. Verzweigte quergestreifte Muskeln. Herzmuskel des Kaninchens. St. V. Meth. Ic 1B.

Fig. 5. Primitivfibrillen des quergestreiften Muskels. Schwanzmuskel vom Krebs. St. V. Meth. XIc 1E.

Fig. 6. Querzerfall der quergestreiften Muskeln. Schwanzmuskel der Eidechse. St. V. Meth. 13 5cE.

a Sarcolemma; *b* Bowman's Discs, Seitenansicht; *c* Bowman's Discs, Flächenansicht.



Fig. 5.

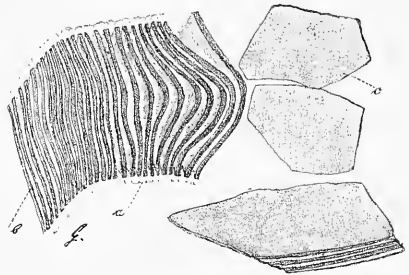


Fig. 6.



Fig. 1.



Fig. 2.

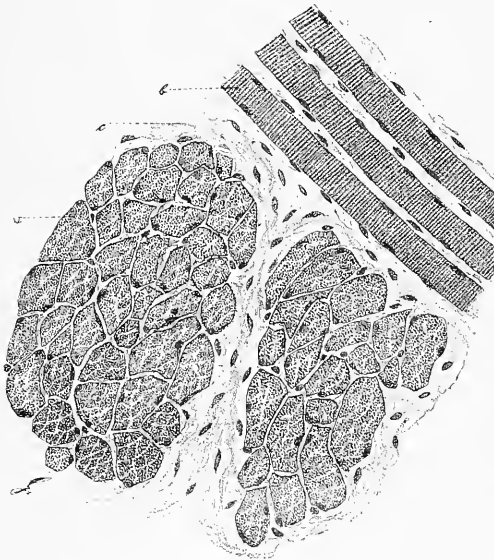


Fig. 3.



Fig. 4.



XI. Quergestreifte und glatte Muskelfasern.

Tafel XI.

Quergestreifte und glatte Muskelfasern.

Fig. 1. Verzweigte quergestreifte Muskelfasern. Froschzunge. M. V. Meth. Xc 1E.

Fig. 2. Kerne, Sarcoglia, Sarcolemma der quergestreiften Muskelfaser. Rother Muskel des Kaninchens. St. V. Meth. 1c 1C.

Fig. 3. Kerne und Zellgrenzen (Eberth'sche Kittlinien) der Herzmuskelfasern. Hammelherz. St. V. Meth. III 2cE.

Fig. 4. Nervenausbreitung im Muskel. Brusthautmuskel des Frosches. St. V. Meth. Ia 1B.

a Nervenstämmchen; *b* quergestreifte Muskelfasern; *c* Endigung der markhaltigen Nervenfasern; *d* Muskelfaser mit Fetttropfen; *e* Capillargefäß.

Fig. 5. Glatte Muskelbündel. Muskelfaserschichte der Froschblase. St. V. Meth. Ia 5F.

a glatte Muskelfasern; *b* Bindegewebszellen; *c* Nervenstämmchen.

Fig. 6. Glatte Muskelfasern, isolirt. Muscularis des Froschmagens. St. V. Meth. Xc 1E.

Fig. 7. Dasselbe. Meth. IXc 1D.

* Fasern mit Resten von Interellularbrücken.

Fig. 8. Glatte Muskeln im Querschnitt. Schnitt durch die Muscularis des Katzendarmes. St. V. Meth. IIIk 5, 7F.

a glatte Muskelfasern; *b* Bindegewebe; *c* Blutgefäß.



Fig. 1.

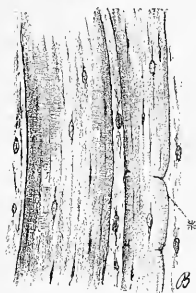


Fig. 2.



Fig. 7.

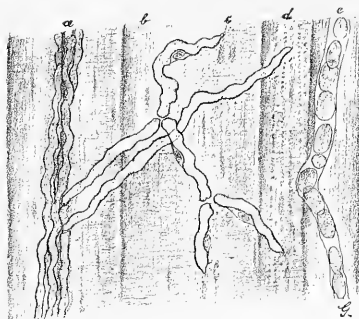


Fig. 4.

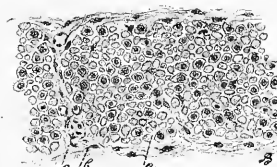


Fig. 8.



Fig. 6.



Fig. 3.

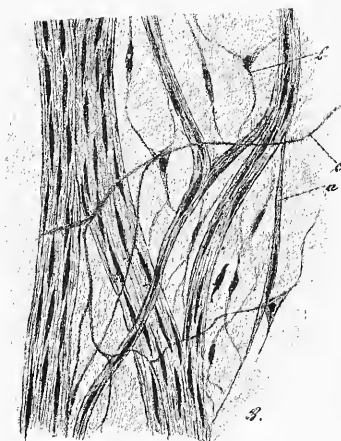


Fig. 5.



XII. Ganglienzellen.

Tafel XII.

Ganglienzellen.

Fig. 1. Multipolare Ganglienzelle, isolirt. Vorderhorn des Kaninchenrückenmarkes. St. V. Meth. XIV c 4 E.

a Axencylinderfortsatz (Deiters'scher Fortsatz); *b* Protoplasmafortsätze.

Fig. 2. Spinalganglion des Hundes. St. V. Meth. VII f 8 F.

a pseudounipolare Ganglienzelle mit Kapsel (Schwann'sche Scheide); *b* Nervenfasern im Längsschnitt; * Ursprung einer Nervenfasern aus der Ganglienzelle.

Fig. 3. Sympathisches Ganglion. Grenzstrang des Menschen. St. V. Meth. VI k 5, 7 F.

a Ganglienzelle; *b* Bindegewebe; *c* Nervenfasern; * Ursprung einer Nervenfasern aus der Ganglienzelle.

Fig. 4. Sympathisches Ganglion. Auerbach'scher Plexus des Meerschweinchendarmes. St. V. Meth. VIII 12 a E.

Ganglienzellen und marklose Nervenfasern.

Fig. 5. Sympathische Ganglienzellen, isolirt. Bauchplexus des Frosches. St. V. Meth. 12 c E.

a Zellen mit Spiralfaser; *b* pseudounipolare Zellen.

Fig. 6. Zweikernige sympathische Ganglienzellen. Ganglion coeliacum des Kaninchens. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Kapsel (Schwann'sche Scheide) mit Kernen; *b* Achsencylinderfortsätze; *c* granulierte Substanz des Zelleibes; *d* homogene Substanz des Zelleibes; *e* Kerne der Ganglienzellen.

Fig. 7. Bipolare Ganglienzellen. Ganglion spirale des Schneckenerven des Hundes. St. V. Meth. VI c 1 E.

a Kapsel; *b* centraler Fortsatz; *c* peripherischer Fortsatz; *d* Zelleib; *e* Kern der Ganglienzelle.

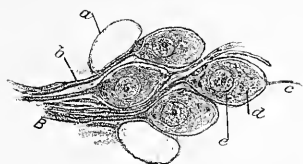


Fig. 7.

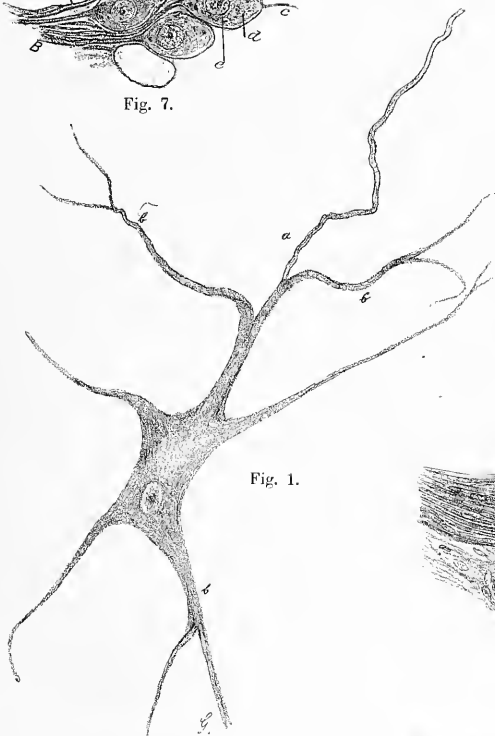


Fig. 1.

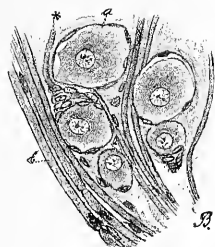


Fig. 2.

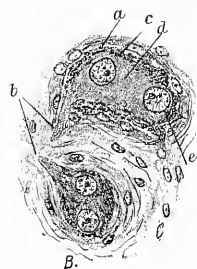


Fig. 6.



Fig. 5.

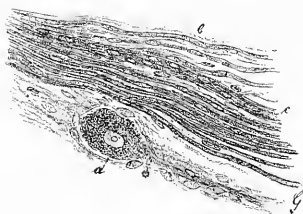


Fig. 3.

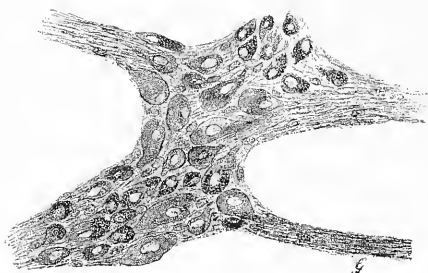
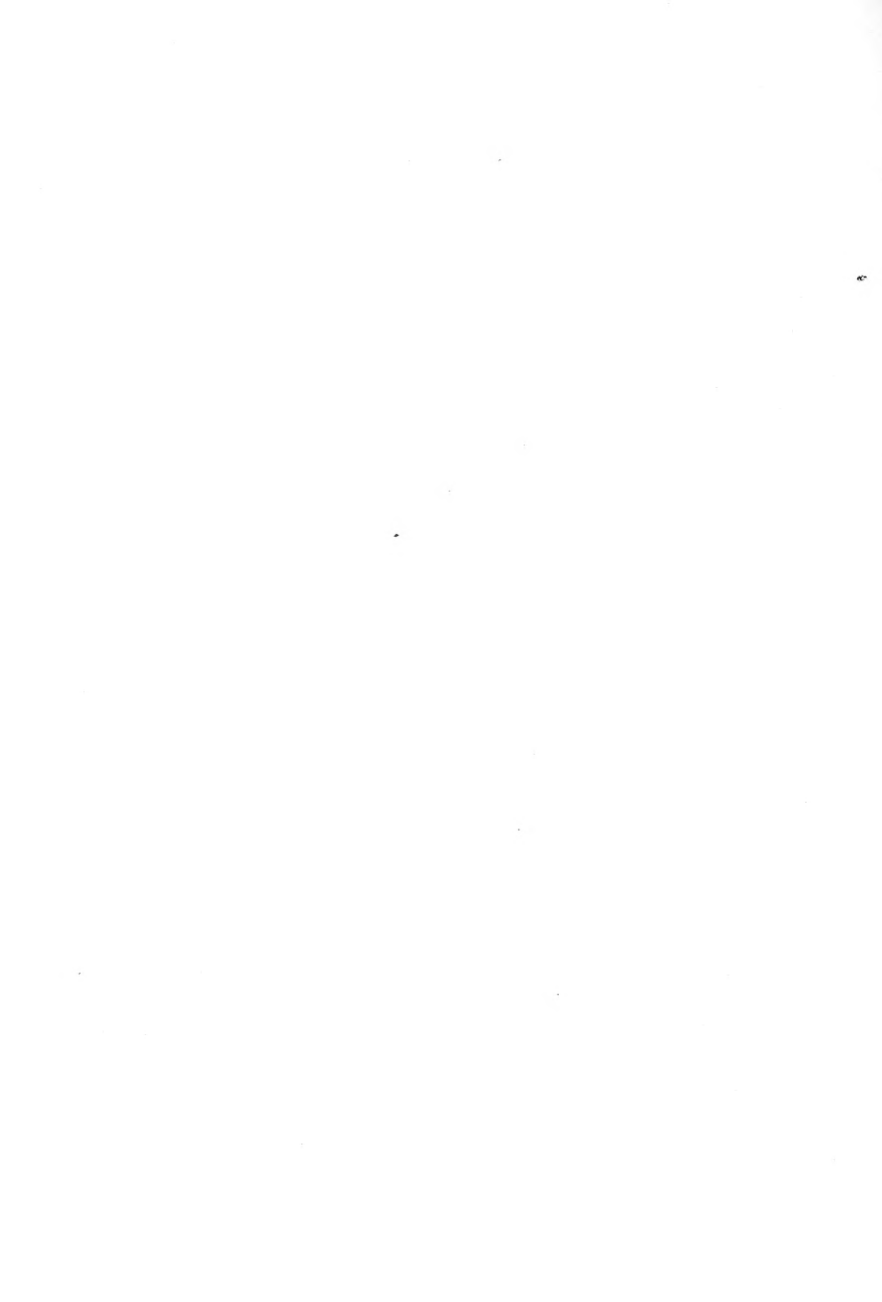


Fig. 4.



XIII. Markhaltige Nervenfasern.

Tafel XIII.

Markhaltige Nervenfasern.

Fig. 1. Markhaltige Nervenfasern, frisch. Ischiadicus des Frosches. St. V. Meth. Ic 1B.

a cerebrospinale Fasern; *b* sympathische Fasern; *c* Ranvier'sche Einschnürung; *d* Kern der Schwann'schen Scheide; *e* Myelingerinnsel; *f* Axencylinder; *g* Markscheide.

Fig. 2. Markhaltige Nervenfasern nach Einwirkung von Osmium. St. V. Meth. XIIc 1E.

a, b, c, d wie bei Fig. 1; *e* Schmidt-Lantermann'sche Einschnürungen; *f* Axencylinder mit Fibrillen; *g* Markscheide.

Fig. 3. Markhaltige Nervenfasern nach 10procentiger Salpetersäure. St. V. Meth. VIIc 8E.

e, f, g wie bei Fig. 1; Neurokeratingerüst der Markscheide.

Fig. 4. Markhaltige Nervenfasern nach Einwirkung von Argentum nitricum. St. V. Meth. Ic 14E.

c Ranvier'sches Kreuz; *f* Axencylinder mit Frommann'scher Querstreifung.

Fig. 5. Querschnitt eines markhaltigen Nerven. St. V. Meth. XIII 8F.

f Querschnitt des Axencylinders mit durchschnittenen Fibrillen; *g* Markscheide.

Fig. 6. Querschnitt eines markhaltigen Nerven nach 10procentiger Salpetersäure. St. V. Meth. VIIi 8F.

a Bindegewebsscheide; *f* Axencylinder; *g* Markscheide mit Neurokeratingerüst.

Fig. 7. Querschnitt eines markhaltigen Nerven nach Müller'scher Flüssigkeit. St. V. Meth. IVk 4F.

a, f, g wie Fig. 6.

Fig. 8. Markhaltige Fasern des Rückenmarkes. Weisse Substanz des Kaninchenrückenmarkes. St. V. Meth. XIIc 1B.

c Schmidt-Lantermann'sche Einschnürung; *f* Axencylinder; *g* Markscheide.

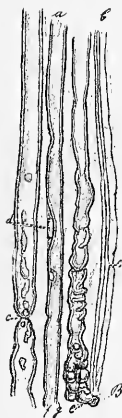


Fig. 1.

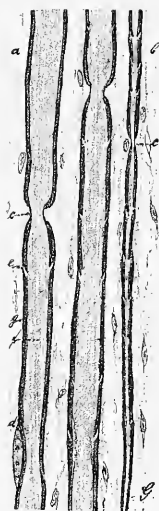


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

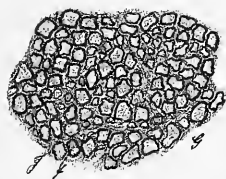


Fig. 5.

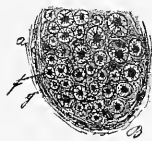


Fig. 6.

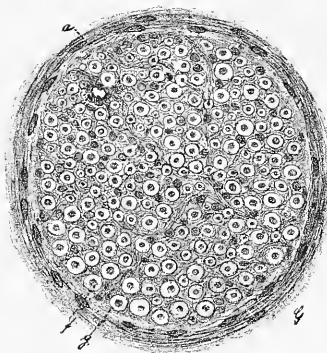


Fig. 7.

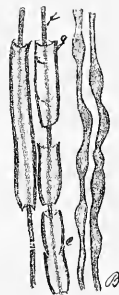


Fig. 8.

XIV. Motorische und sensible Nervenendigungen.

Tafel XIV.

Motorische und sensible Nervenendigungen.

Fig. 1. Motorische Nervenendigung. Frostmuskel. St. V. Meth. 11*aE*.

a markhaltige Nervenfasern; *b* geweihartige Endigung.

Fig. 2. Motorische Nervenendigung. Eidechsenmuskel. St. V. Meth. 11*aE*.

a markhaltige Nervenfasern; *b* Endplatte.

Fig. 3. Sensible Nervenendigungen. Cornea des Kaninchens. St. V. Meth. 12*hF*.

a Substantia propria der Hirnhaut; *b* Bowman'sche Membran; *c* Hornhautepithel mit freien Nervenendigungen; *d* tiefer Nervenplexus; *e* subepithelialer Nervenplexus.

Fig. 4. Epithelnerven der Rüsselscheibe des Schweines. St. V. Meth. 12*hF*.

a Nervenstämmchen; *b* Cutispapille; *c* epitheliale Nerven.

Fig. 5. Haarnerven vom Mons veneris des Hundes. St. V. Meth. 12*fF*.

a Nervenstämmchen; *b* Verzweigung in der Glashaut, in Aufsicht; *c* Nervenendigungen.

Fig. 6. Nervenendigungen in den Wurzelscheiden eines Sinushaars der Hundsschnauze. M. V. Meth. 12*fF*.

a venöser Sinus; *b* Glashaut; *c* äussere Wurzelscheide; *d* Nervenstämmchen; *e* tiefer Nervenplexus mit geweihartigen Endigungen an der Glashaut; *f* oberflächlicher Plexus mit Epithelnerven.

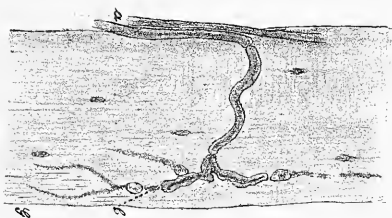


Fig. 1.

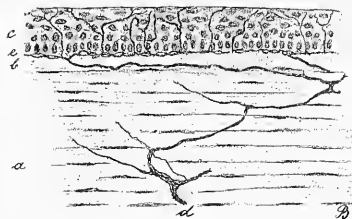


Fig. 3.

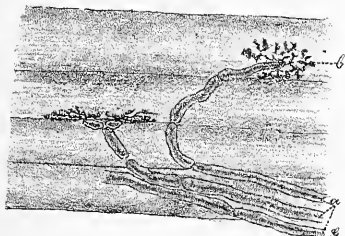


Fig. 2.

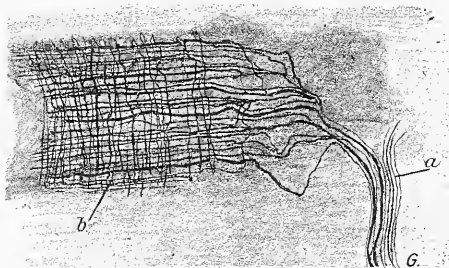


Fig. 5.

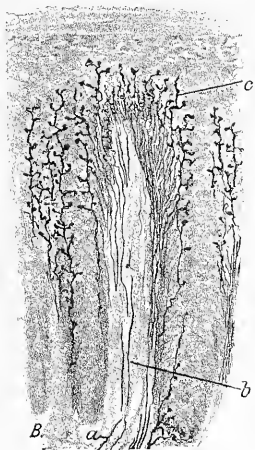


Fig. 4.

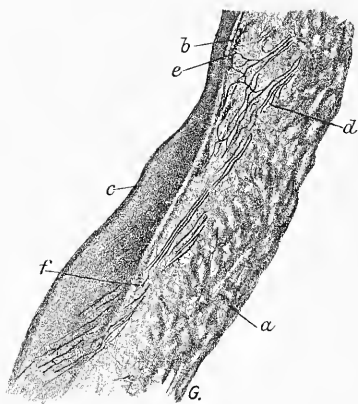


Fig. 6.

XV. Sensible Nervenendigungen.

Tafel XV.

Sensible Nervenendigungen.

Fig. 1. Pacinisches Körperchen. Mesenterium der Katze. St. V. Meth. VIIIc 12E.

a markhaltiges Nervenstämmchen; *b* Endkörperchen mit dichotomisch verzweigtem Axencylinder.

Fig. 2. Querschnitt des Pacinischen Körperchens. Fusssohle des Menschen. St. V. Meth. III/ 5. 7F.

a Bindegewebe; *b* äussere lamellöse Scheide; *c* Innenkolben; *d* Axencylinder.

Fig. 3. Meissner'sches Tastkörperchen. Fingerbeere des Affen. St. V. Meth. VIII d 12E.

a Nervenstämmchen; *b* Tastpapille mit Endkörperchen und Endverzweigung des Axencylinders; *c* Gefässpapille.

Fig. 4. Dasselbe. M. V.

a, b, c wie bei Fig 3.

Fig. 5. Genitalkörperchen. Einfacher cylindrischer Endkolben. Clitoris des Kaninchens. St. V. Meth. VIII d 5E.

Fig. 6. Genitalkörperchen. Verzweigte cylindrische Endkolben. Clitoris des Kaninchens. St. V. Meth. VIII d 5E.

Fig. 7. Genitalkörperchen. Kugeliger Endkolben. Clitoris des Kaninchens. St. V. Meth. VIII d 5E.

a markhaltige Nervenfasern; *b* äussere Scheide; *c* Innenkolben; *d* Axencylinder.

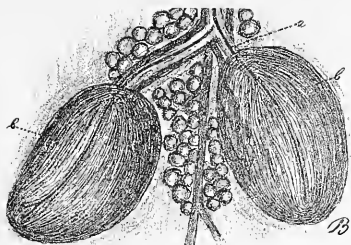


Fig. 1.

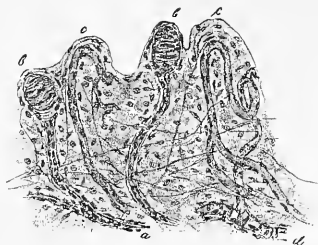


Fig. 4.

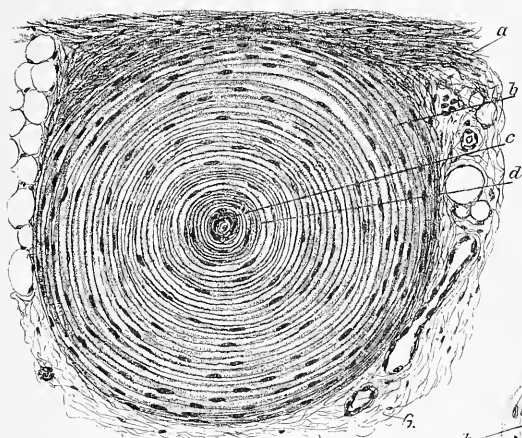


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 6.

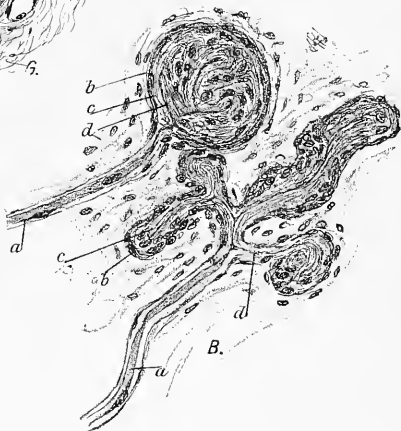


Fig. 7.

Tafel XVI.

Herz.

Fig. 1. Ventrikelwand. Kaninchenherz. St. V. Meth. IVh 4 F.

a Endothel; *b* elastische Schicht des Endocards; *c* Bindegewebsschicht des Endocards; *d* Purkinje'sche Stränge; *e* Myocard. Querschnitte der Muskelfasern; *f* Arterienquerschnitt.

Fig. 2. Purkinje'sche Zellen. Hammelherz. St. V. Meth. XIc 2 E.
Uebergänge zu den Muskelfasern.

a Purkinje'sche Zellen; *b* Uebergangsformen; *c* isolirte Muskelzelle.

Fig. 3. Semilunarklappe, Ostium aortae des Menschen. Durchschnitt, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. IIIi 5, 7 F.

A Aorta; *B* Ventrikel; *C* Klappe; *a* Endothel; *b* Intima aortae; *c* Media aortae; *d* Adventitia; *e* Endocard; *f* longitudinale Schicht; *g* circulare Faserschicht der Klappe; *h* schnigter Ring der Klappenbasis; *i* Myocard. Muskellängsschnitte; *k* Muskelquerschnitt.

Fig. 4. Semilunarklappe, Querschnitt. St. V. Meth. wie bei Fig. 3.

a Endothelschicht; *b* Circularfasern; *c* longitudinale Faserbündel des Klappenendocards; *d* lockeres Bindegewebe mit elastischen Fasern; *e* zellige Schicht.

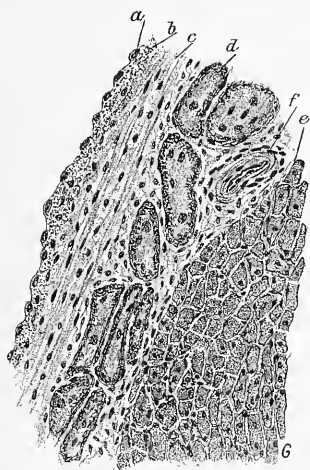


Fig. 1.



Fig. 4.

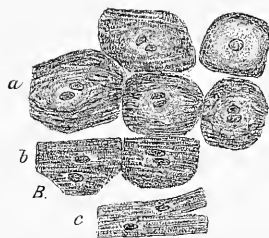


Fig. 2.

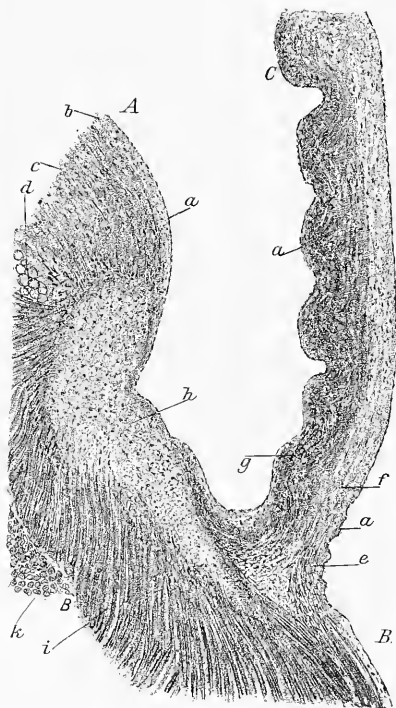


Fig. 3.



Tafel XVII.

Blutgefässe.

Fig. 1. Wand der Aorta, Mensch. Querschnitt. St. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a Endothel; *b* innere Schicht der Intima; *c* äussere Schicht der Intima; *d* Membrana elastica interna; *e* Media; *f* Membrana elastica externa; *g* Adventitia.

Fig. 2. Arteria cruralis vom Affen. Querschnitt. M. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a Endothel; *b* Intima; *c* Membrana elastica interna; *d* Media; *e* Adventitia.

Fig. 3. Vena saphena vom Affen. Querschnitt. M. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a Endothel; *b* Intima; *c* Media; *d* Adventitia.

Fig. 4. Piagefässe des Menschen. St. V. Meth. IVc 4 E.

a kleine Arterie; *b* Muskelkerne der Media, Flächenansicht; *c* Muskelkerne der Media, Profil; *d* Kerne der Adventitia; *e* kleinste Arterie; *f* kleinste Vene; *g* Capillaren.

Fig. 5. Endothel einer kleinen Vene des Froschmesenteriums nach Silberbehandlung. St. V. Meth. Injection von 1% Argentum nitricum, *a* 1 E.

Fig. 6. Endothel einer kleinen Arterie des Froschmesenteriums nach Silberbehandlung. St. V. Meth. wie bei Fig. 5.

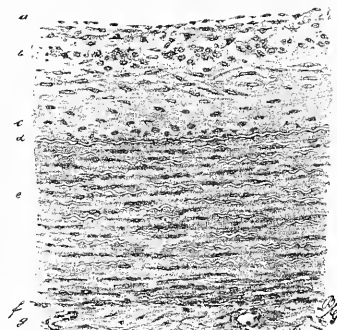


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

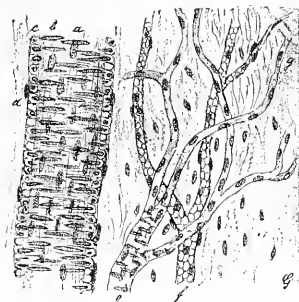


Fig. 4.

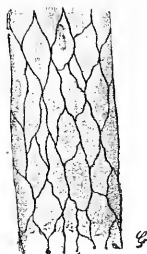


Fig. 5.

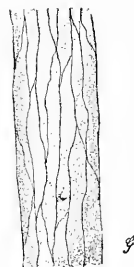


Fig. 6.



XVIII. Lymphdrüsen, Thymus, Milz.

Tafel XVIII.

Lymphdrüsen, Thymus, Milz.

Fig. 1. Lymphdrüse des Hundes. Durchschnitt. Schw. V. Meth. Vi 5, 7 F.

a bindegewebige Kapsel; *b* Blutgefäße; *c* Keimlager der Rindensubstanz, umgeben vom Randsinus; *d* strangförmige Keimlager der Marksubstanz; *e* Lymphsinus der Marksubstanz; *f* Trabekel mit Blutgefäßen.

Fig. 2. Rand eines Lymphknotens der Rachentonsille. Hund. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Bindegewebe der Mucosa; *b* Lymphgefäß mit Lymphkörperchen; *c* Blutgefäß; *d* Zellstränge des Keimlagers; *e* Zellen des Keimcentrums; *f* Karyokinese (Diaster) aus dem Keimcentrum.

Fig. 3. Thymus eines neugeborenen Kindes. Durchschnitt. M. V. Meth. III i 5, 7 F.

a interlobuläres Bindegewebe mit Fettzellen und Blutgefäßen; *b* zellreiche Aussenschicht der Läppchen; *c* Hassall'sche geschichtete Körperchen; *d* centrale Gefäße der Läppchen.

Fig. 4. Rindermilz. Isolierte Elemente. St. V. Meth. Ic 1 B.

a Lymphocyt; *b* Lymphocyt mit Granulationen; *c* Endothelzelle, Flächenansicht; *d* Endothelzelle (geschwänztes Körperchen), Seitenansicht; *e* rothe Blutkörperchen; *f* Blutplättchen.

Fig. 5. Injicirte Schweinemilz. Durchschnitt. Schw. V. Meth. Carmin-injection III i 5 F.

a Kapsel; *b* Pulpa; *c* Venen der Pulpa; *d* Malpighi'sches Körperchen; *e* Arterie; *f* Trabekel.

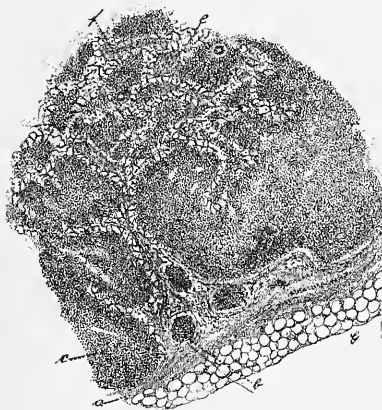


Fig. 1.

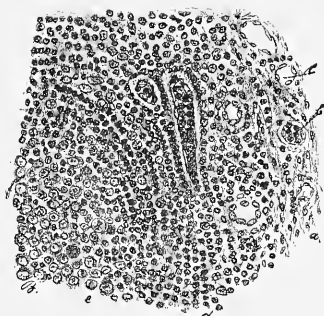


Fig. 2.

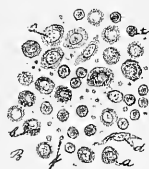


Fig. 4.

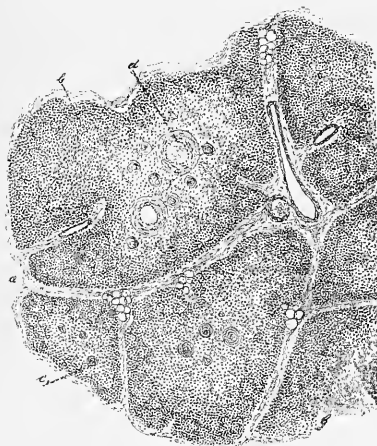


Fig. 3.

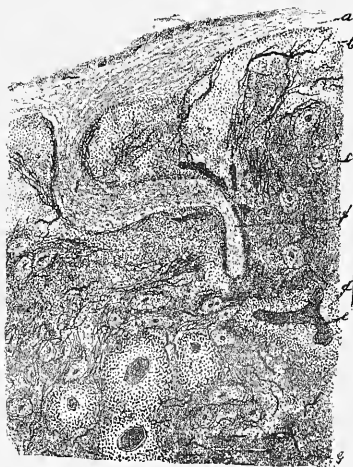


Fig. 5.

XIX. Drüsen mit unbekannter Function.

Tafel XIX.

Drüsen mit unbekannter Function.

Fig. 1. Nebenniere vom Menschen, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III/ 5, 7 *F*.

a bindegewebige Kapsel; *b* Zona glomerulosa; *c* Zona fasciculata; *d* Zona reticularis; *e* Marksubstanz; *f* Venenquerschnitt.

Fig. 2. Nebenniere vom neugeborenen Kinde. Pars reticularis. St. V. Meth. VII/ 6 *F*.

a Zellstränge, zur Pars fasciculata übergehend; *b* Zellstränge der Pars reticularis; *c* Zellstränge, zur Marksubstanz übergehend; *d* Gefässquerschnitte.

Fig. 3. Zirbeldrüse vom Menschen. Durchschnitt. St. V. Meth. IV/ 1 *E*.

a bindegewebige Zwischensubstanz; *b* Epithelalveolen; *c* Hirnsand.

Fig. 4. Hypophysis cerebri vom Menschen. M. V. Meth. III/ 5, 4 *F*.

a nervöse Schicht; *b* drüsenartige Schicht; *c* Bindegewebskapsel; *d* Blutgefäße.

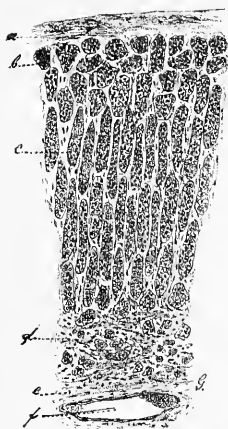


Fig. 1

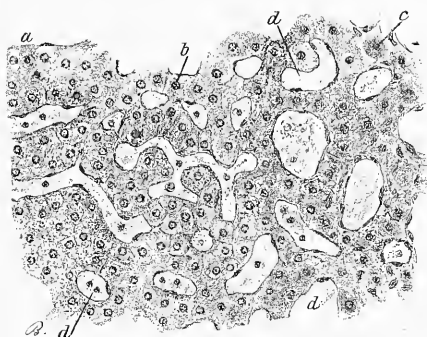


Fig. 2.

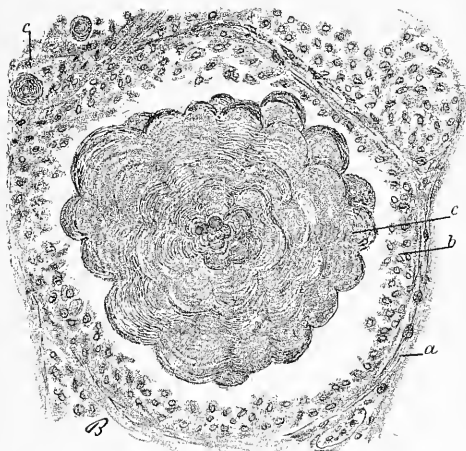


Fig. 3.

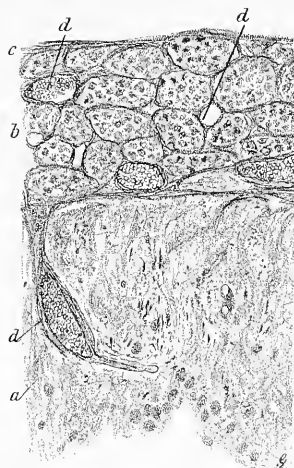


Fig. 4.

Tafel XX.

Haut.

Fig. 1. Fingerhaut des Menschen, Durchschnitt. Schw. V. Meth. III / 5, 4 *F*.

a Stratum corneum; *b* Stratum granulosum; *c* Rete Malpighi der Epidermis; *d* Ausführungsgang einer Schweissdrüse; *e* Schweissdrüse; *f* Tastkörperchen; *g* Nervenstämmchen, Durchschnitt; *h* Vater-Pacini'sches Körperchen, Querschnitt; *i* Gefässe.

Fig. 2. Behaarte Kopfhaut des Menschen, Durchschnitt. Schw. V. Meth. III / 5, 7 *F*.

a Epidermis; *b* Corium; *c* subcutanes Fettgewebe; *d* Haarlängsschnitt mit Papille, Schaft, Wurzelscheiden; *d'* Haarschiefchnitt; *d''* Haarquerschnitt (Flaumhaar); *e* Arrector pili; *f* Talgdrüse; *g* Schweissdrüse mit Ausführungsgang; *h* Schweissdrüse.

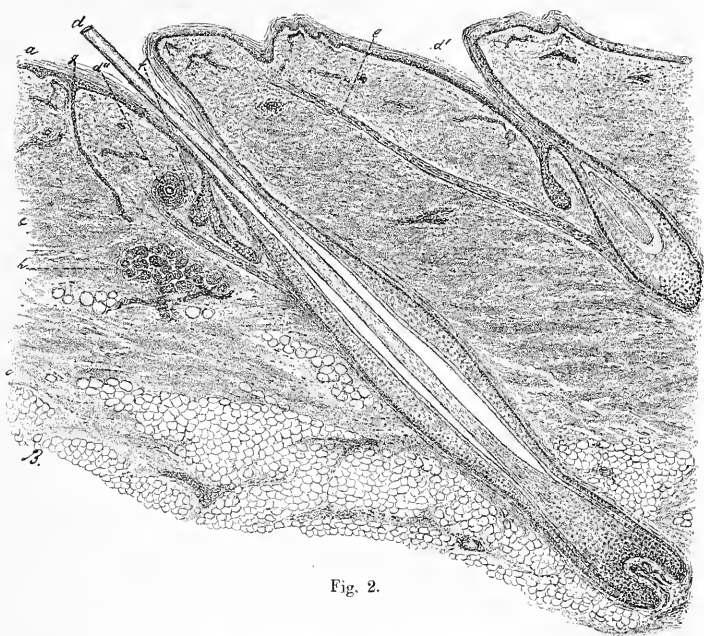


Fig. 2.

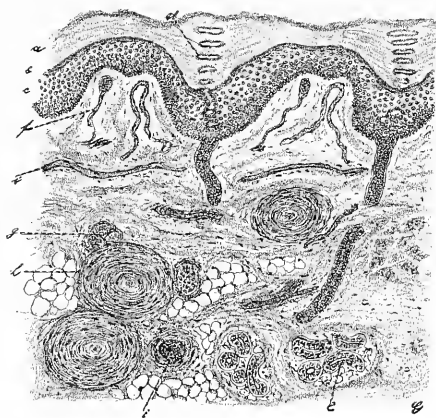


Fig. 1.

Tafel XXI.

Haut.

Fig. 1. Oberes Augenlid vom Menschen, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III/ 5, 7 F.

A Lidfläche; *B* Lidwand; *C* Conjunctiva; *a* Epidermis; *b* Cylinderepithel; *c* Flaumhaare mit Talgdrüsen; *d* Wimpern mit Talgdrüsen; *e* Talgdrüse der Wimper, weiter innen eine Moll'sche Drüse; *f* Meibom'sche Drüse; *g* Musculus ciliaris; *h* Musculus orbicularis palpebrarum.

Fig. 2. Lippenrand vom Menschen, Querschnitt; Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III/ 5, 7 F.

A Schleimhaut; *B* äussere Haut; *a* geschichtetes Pflasterepithel; *b* Schleimdrüse; *c* Talgdrüse ohne Flaumhaar; *d* Flaumhaar mit Talgdrüse; *e* Musculus orbicularis; *f* verzweigte Muskelfasern des Corium und der Schleimhaut.

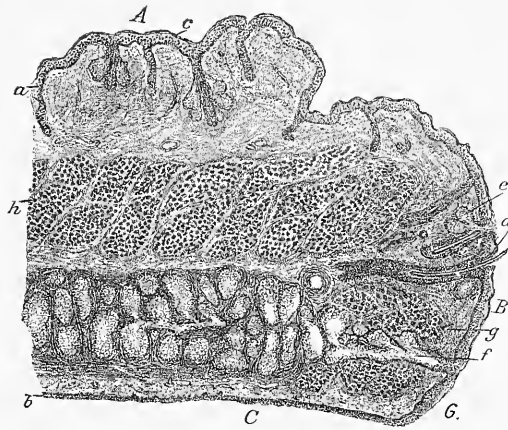


Fig. 1.

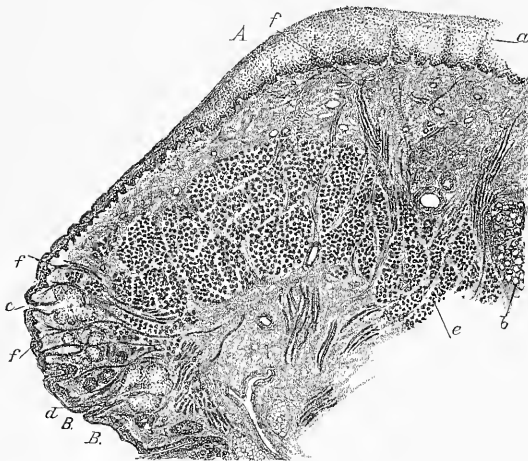


Fig. 2.



Tafel XXII.

Haut.

Fig. 1. Fingerhaut vom Menschen, Querschnitt. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Stratum cylindricum; *b* Stratum spinosum; *c* Stratum granulosum; *d* Stratum pellucidum; *e* Stratum corneum der Epidermis; *f* Corium.

Fig. 2. Bauchhaut eines Negers, Durchschnitt. St. V. Meth. III i 3 F.

a Stratum cylindricum mit Pigmenteinlagerungen; *b* Stratum spinosum; *c* Stratum corneum; *d* Corium; *e* Wanderzellen mit Pigment.

Fig. 3. Epidermis des Fingers, Unterflächenbild. M. V. Meth. VIII a 5 F.

a tiefe Längsleisten; *b* flache Längsleisten; *c* Schweissdrüsenausführungsgänge; *d* Abdrücke der Papillen.

Fig. 4. Nagelbrett vom Menschen, Querschnitt. Schw. V. Meth. III h 5, 7 F.

a Nagel; *b* Epidermis des Nagelbrettes; *c* Corium.

Fig. 5. Nagelfalz vom Menschen, Längsschnitt. Schw. V. Meth. III h 5, 7 F.

a, *b*, *c* wie bei Fig. 4.

Fig. 6. Flaumhaar, Kolbenhaar, Längsschnitt. M. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Epidermis; *b* äussere Wurzelscheide; *c* seitliche Epithelwucherungen (Drüsenanlagen?); *d* Endwucherung (Haarspross?); *e* Haarkolben; *f* Papille; *g* Haarbalg.

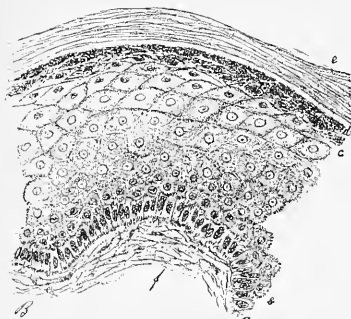


Fig. 1.

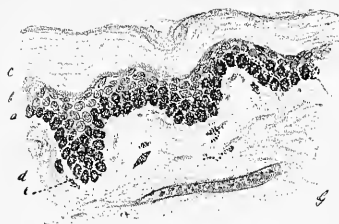


Fig. 2.

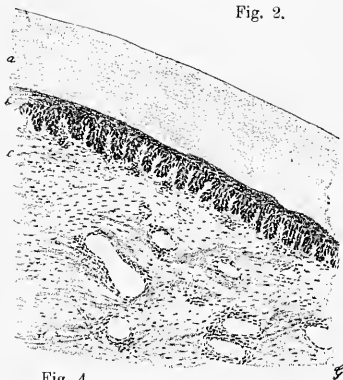


Fig. 4.

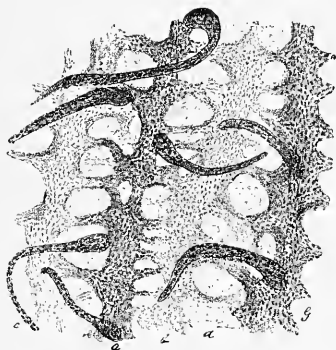


Fig. 3.

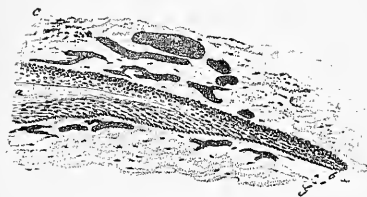


Fig. 5.

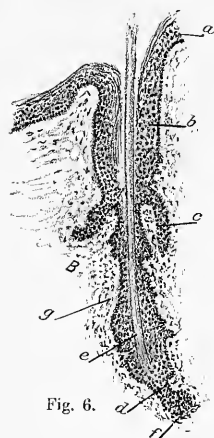


Fig. 6.



Tafel XXIII.

Haar.

Fig. 1. Haarschaft. Querschnitt. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Haar; *b* Oberhäutchen des Haares; *c* innere Wurzelscheide; *c*¹ Oberhäutchen der Wurzelscheide; *c*² Huxley'sche Schicht der inneren Wurzelscheide; *d* äussere Wurzelscheide; *e* Haarbalg; *f* Haarpapille.

Fig. 2. Oberer Theil des Haarbulbus. Querschnitt. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

*a, b, c, c*¹, *c*², *d, e, f* wie bei Fig. 1.

Fig. 3. Tieferer Theil des Haarbulbus. Querschnitt. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

*a, b, c, c*¹, *c*², *d, e, f* wie bei Fig. 1.

Fig. 4. Haarwurzel. Längsschnitt. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

*a, b, c, c*¹, *c*², *d, e, f* wie bei Fig. 1.

Fig. 5. Haar des Menschen, Oberflächenansicht. St. V. Meth. Ia 1 A.

Fig. 6. Haar des Menschen im optischen Längsschnitt. St. V. Meth. Ia 1 B.

a Marksubstanz; *b* Rindensubstanz; *c* Cuticula.

Fig. 7. Menschliches Haar nach Einwirkung von Schwefelsäure. St. V.

a Marksubstanz; *b* Rindensubstanz, am Rande in Haarfasern zerfallend.

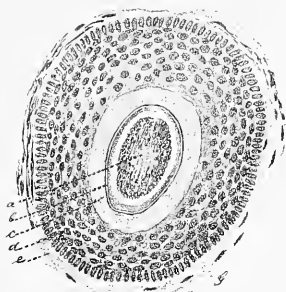


Fig. 1.

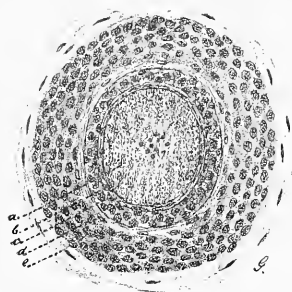


Fig. 2.

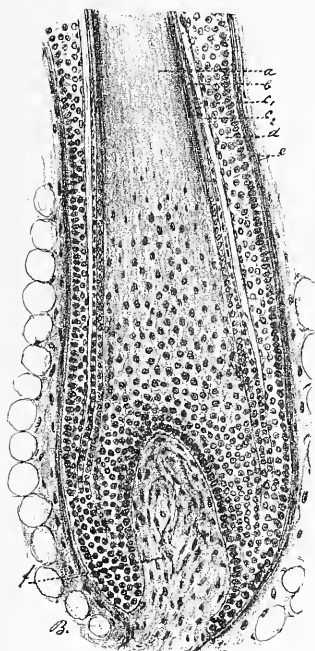


Fig. 4.

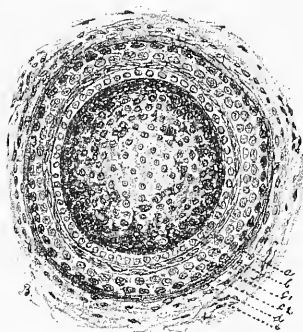


Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

Tafel XXIV.

Haut.

Fig. 1. Haut des Präputium vom Menschen. Schw. V. Meth. III / 5, 7 F.

a Epidermis; *b* Cutis; *c* glatte Muskelbündel der Cutis, Längs- und Querschnitte;
d Vene.

Fig. 2. Haut der Achselhöhle vom Menschen. Uebersichtsbild.
Schw. V. Meth. III / 5, 7 F.

a Epidermis; *b* Cutis; *c* Haar; *d* Talgdrüsen; *e* Mündungen der Ausführungsgänge
der grossen Knäueldrüsen; *f* Knäueldrüsen.

Fig. 3. Aeusserer Gehörgang. Durchschnitt. Uebersichtsbild.
Schw. V. Meth. III / 5, 7 F.

a Epidermis; *b* Cutis; *c* subcutanes Gewebe; *d* Knorpel; *e* Flaumhaare mit Talg-
drüsen; *f* Flaumhaar mit Talgdrüse und Knäueldrüsengang(*); *g* Haarquerschnitte;
h Knäueldrüsen (Ohrenschmalzdrüsen).

Fig. 4. Talgdrüse. Gehörgang des Menschen. St. V. Meth. III / 5, 7 F.

a Epidermis des Haarbalges; *b* Keimschicht der Talgdrüse; *c* Talgzellen im Beginn
der Fettmetamorphose; *d* Talgschollen.



Fig. 2.



Fig. 1.

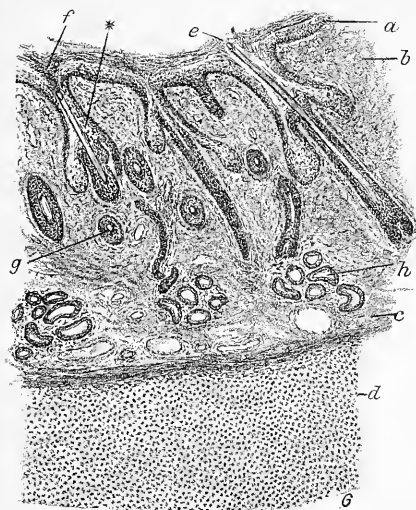


Fig. 3.

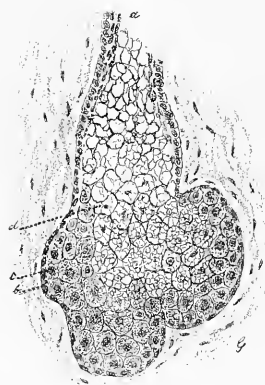
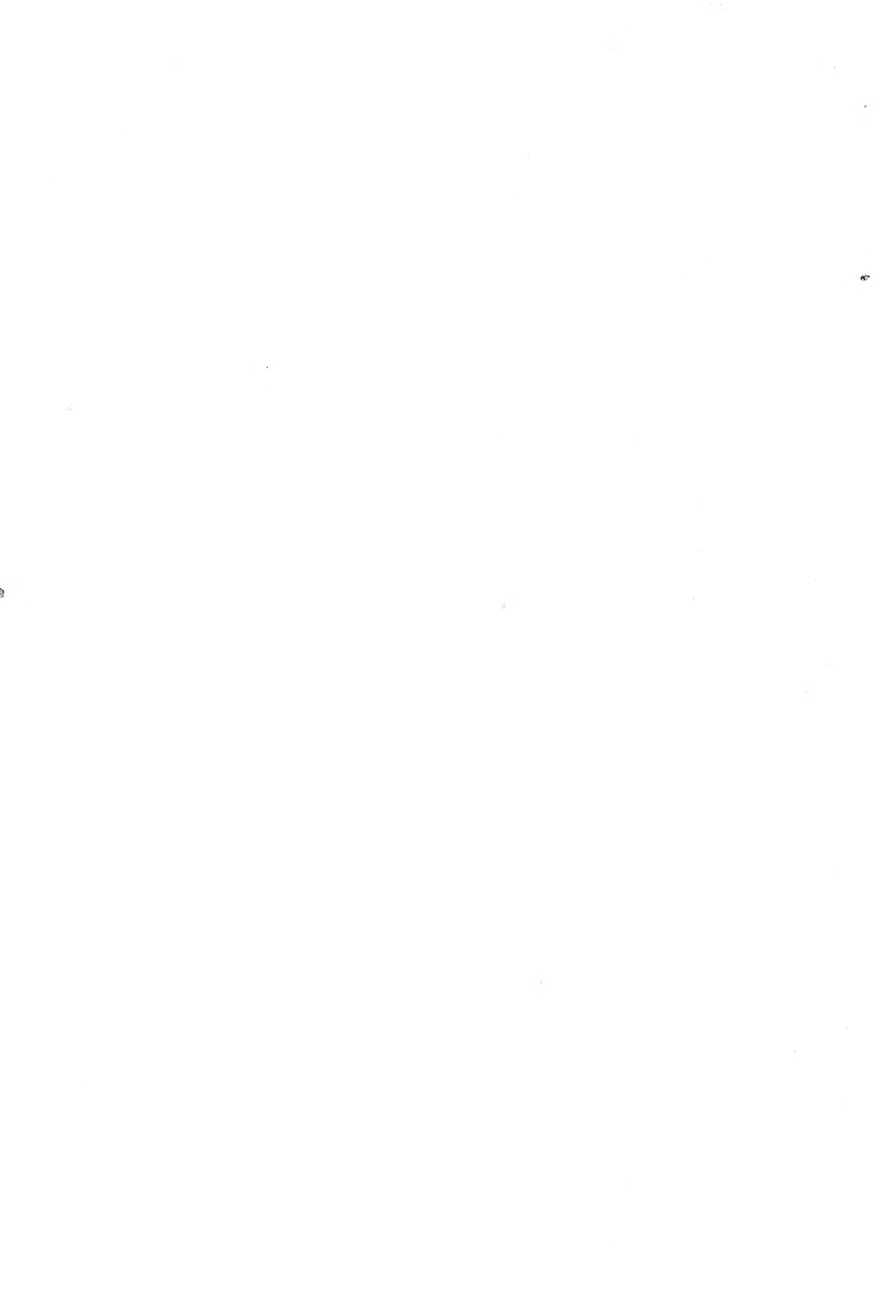


Fig. 4.



Tafel XXV.

Knäueldrüsen der Haut.

Fig. 1. Ruhende Milchdrüse einer 29jährigen Frau. St. V. Meth. VII i 6 F.

a grosser Ausführungsgang; *b* kleiner Ausführungsgang; *c* Drüsenkammern; *d* Oberflächenepithel; *e* epitheliale Muskelschicht.

Fig. 2. Lactirende Milchdrüse vom Menschen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a kleinerer Milchgang mit Colostrumzellen; *b* Querschnitt eines Drüsenraumes; *c* Flachschnitt eines Drüsenraumes.

Fig. 3. Lactirende Milchdrüse einer Hündin. St. V. Meth. VII, XII i, 3 F.

Fig. 4. Schweissdrüse. Fingerhaut des Menschen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Ausführungsgang; *b* Querschnitt eines Schweissdrüsenganges; *c* Schiefschnitt eines Schweissdrüsenganges.

Fig. 5. Ohrenschmalzdrüse vom Affen. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Ausführungsgang; *b* Eintritt des Ausführungsganges in den Drüsengang; *c* Querschnitt eines Drüsenganges; *d* Flachschnitt eines Drüsenganges.

Fig. 6. Achselhöhlendrüse vom Menschen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Ausführungsgang; *b* Querschnitt eines Drüsenganges; *c* Flachschnitt eines Drüsenganges.

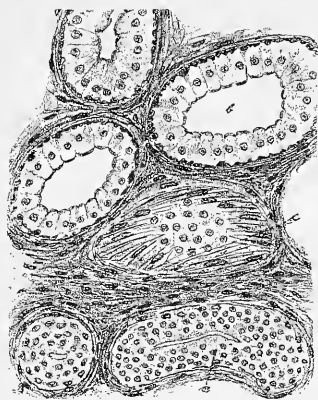


Fig. 6.

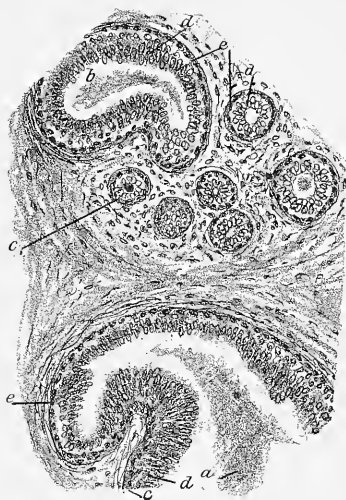


Fig. 1.

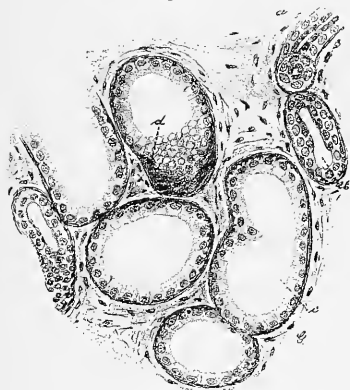


Fig. 5.



Fig. 3.

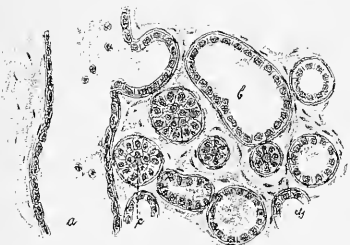


Fig. 2.

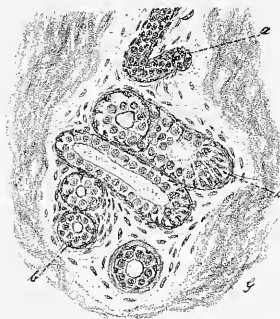


Fig. 4.

Tafel XXVI.

Zunge.

Fig. 1. Zunge, vordere Gegend, Mensch: Querschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Papillae filiformes; *b* Schleimhaut; *c* Muskelschicht.

Fig. 2. Papillae filiformes der Kaninchenzunge nach Entfernung des Epithels. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

Fig. 3. Papilla foliata des Kaninchens. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Riffe; *b* Furchen; *c* Geschmacksknospen; *d* Ausführungsgang einer Drüse; *e* Nervenverzweigungen der Mucosa; *f* seröse Drüse; *g* Blutgefässe; *h* Muskelfasern.

Fig. 4. Eine Furche der Papilla foliata vom Kaninchen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Geschmacksknospe; *b* geschichtetes Pflasterepithel; *c* Mucosa mit Nervendurchschnitten.

Fig. 5. Papilla circumvallata des Affen. Schw. V. Meth. III i 6 F.

a Papilla; *b* ringförmige Furche; *c* Region der Geschmacksknospen; *d* Schleimhaut mit Schleimdrüsen; *e* Muskelschicht.

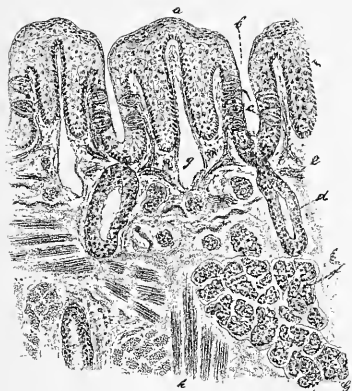


Fig. 3.

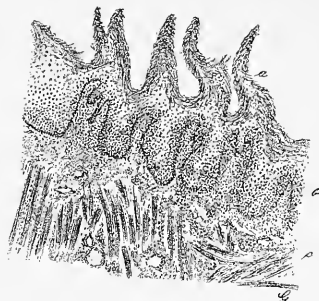


Fig. 1.

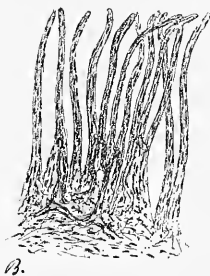


Fig. 2.

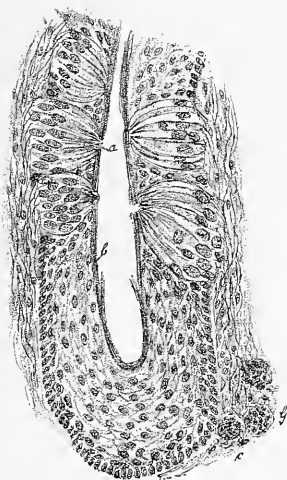


Fig. 4.

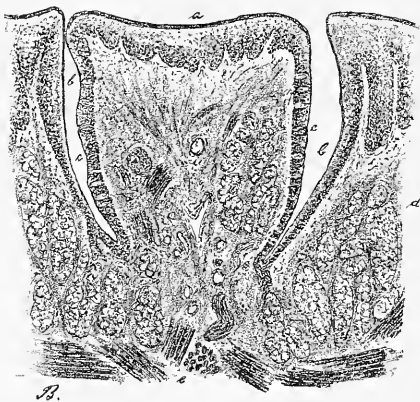


Fig. 5.



XXVII. Oesophagus. Munddrüsen.

Tafel XXVII.

Oesophagus. Munddrüsen.

Fig. 1. Oesophagus, Mensch: Querschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Epithel; *b* Schleimhaut; *c* glatte Längsmuskeln, Querschnitte; *d* glatte Ringmuskeln, Längsschnitte; *e* quergestreifte Ringmuskeln, Längsschnitte; *f* quergestreifte Längsmuskeln, Querschnitte.

Fig. 2. Follikel der Gaumentonsille des Menschen. Durchschnitt. M. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Pflasterepithel, oberflächliche Schichten in Desquamation, an vielen Stellen Durchwanderung weisser Blutkörperchen; *b* lymphadenoides Keimlager.

Fig. 3. Parotis des Menschen. St. V. Meth. VII i 6 F.

a grösserer Ausführungsgang; *b* Speichelröhren; *c* Drüsenkammer.

Fig. 4. Submaxillaris des Hundes. St. V. Meth. VI i 5, 7 F.

a Speichelröhre; *b* Drüsenkammer mit secernirenden Zellen; *c* Gianuzzi'sche Halbmonde.

Fig. 5. Schleimdrüse der menschlichen Zunge. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Ausführungsgang; *b* Schaltstück und Drüsenkammer; *c* Drüsenkammer mit Schleinzellen.

Fig. 6. Eiweissdrüse (seröse Drüse) der Papilla foliata der Kaninchenzunge. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Ausführungsgang; *b* Schaltstück; *c* Drüsenkammer.



Fig. 1.

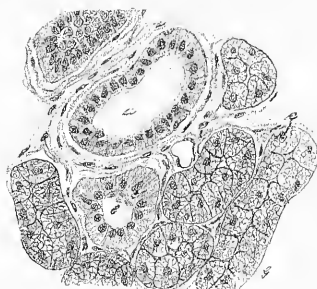


Fig. 3.



Fig. 4.

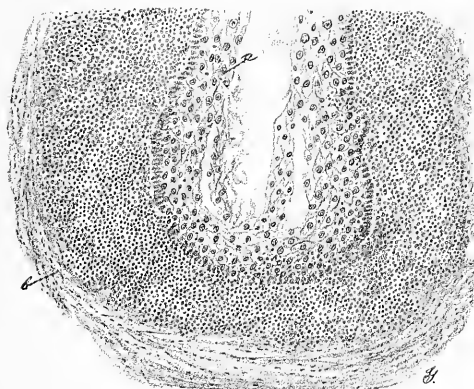


Fig. 2.

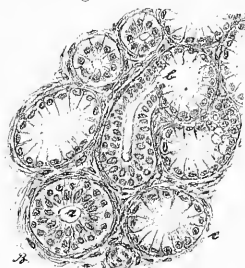


Fig. 5.

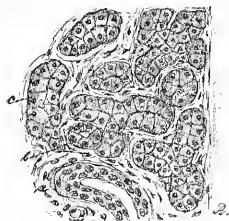


Fig. 6.

Tafel XXVIII.

Magen.

Fig. 1. Magenwand. Fundus. Hund. Schw. V. Meth. Vh 5, 7 F.

a Serosa; *b* Längsmuskel; *c* Ganglion des Auerbach'schen Plexus; *d* schräge Muskelbündel; *e* Ringmuskeln; *f* Submucosa; *g* Muscularis mucosae; *h* Lymphknoten der Mucosa; *i* Fundusdrüsen; *k* Cylinderepithel.

Fig. 2. Magenschleimhaut des Fundus vom Hunde. M. V. Meth. Vh 5, 7 F.

a Cylinderepithel der Oberfläche; *b* trichterförmige Drüseneingänge; *c* Hals der Drüsen; *d* Drüsensfundus, Längsschnitte; *e* Drüsensfundus, Querschnitte; *f* Lymphknoten der Mucosa; *g* Bindegewebe der Mucosa; *h* Muscularis mucosae.

Fig. 3. Fundusdrüse vom Hunde. St. V. Meth. Vh, 5 7 F.

a Cylinderepithel; *b* Hals der Drüsen; *c* Fundus; *d* Belegzellen (Labzellen); *e* Hauptzellen (Schleimzellen).

Fig. 4. Pylorusschleimhaut vom Menschen. M. V. Meth. IIIh 5, 7 F.

a Cylinderepithel; *b* Drüsenhals; *c* Drüsensfundus; *d* Muscularis mucosae.

— — — — —

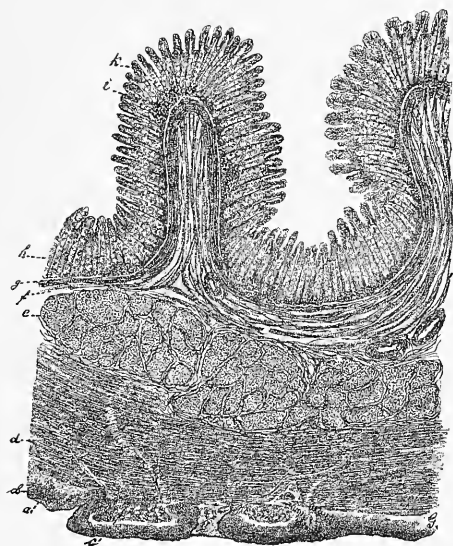


Fig. 1.



Fig. 3.

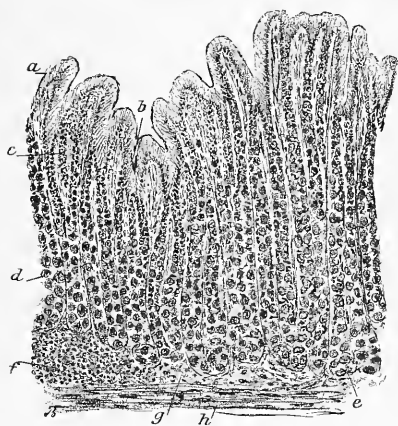


Fig. 2.



Fig. 4.



Tafel XXIX.

Darm.

Fig. 1. Durdenum des Hundes. Schw. V. Meth. V i 5, 7 F.

a Zotten; *b* Schleimhaut; *c* Lieberkühn'sche Drüsen; *d* Ausführungsgang einer Brunner'schen Drüse; *e* Brunner'sche Drüsen; *f* Muscularis mucosae; *g* Muscularis.

Fig. 2. Ileum der Katze. Schw. V. Meth. Carmininjection III i 5 F.

a Zotten; *b* Oberfläche der Schleimhaut; *c* Mucosa mit Lieberkühn'schen Drüsen; *d* Muscularis mucosae; *e* Submucosa; *f* Ganglion des Meissner'schen Plexus; *g* Ringmuskelschicht; *h* Ganglion des Auerbach'schen Plexus; *i* Längsmuskelschicht; *k* Serosa.

Fig. 3. Schleimhaut des Ileum der Katze. St. V. Meth. Carmininjection der Arterien III i 5 F.

a Epithel; *b* Mucosa; *c* Mündung einer Lieberkühn'schen Drüse; *d* Muscularis mucosae.

Fig. 4. Spitze einer Darmzotte der Katze. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Cylinderepithel mit Deckelsaum; *b* Mucosa; *c* Becherzellen.

Fig. 5. Darm in Fettresorption. Frosch. St. V. Meth. VI k 3 F.

a Deckmembran, in Stäbchen zerfallend; *b* Zelleib mit Fetttropfen; *c* Becherzellen; *d* Lymphzellen mit Fetttropfen; *e* Blutgefäß.

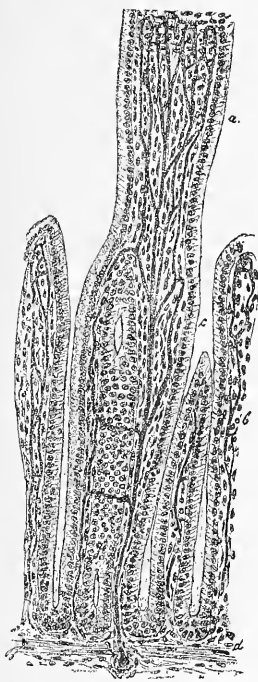


Fig. 3.



Fig. 2.



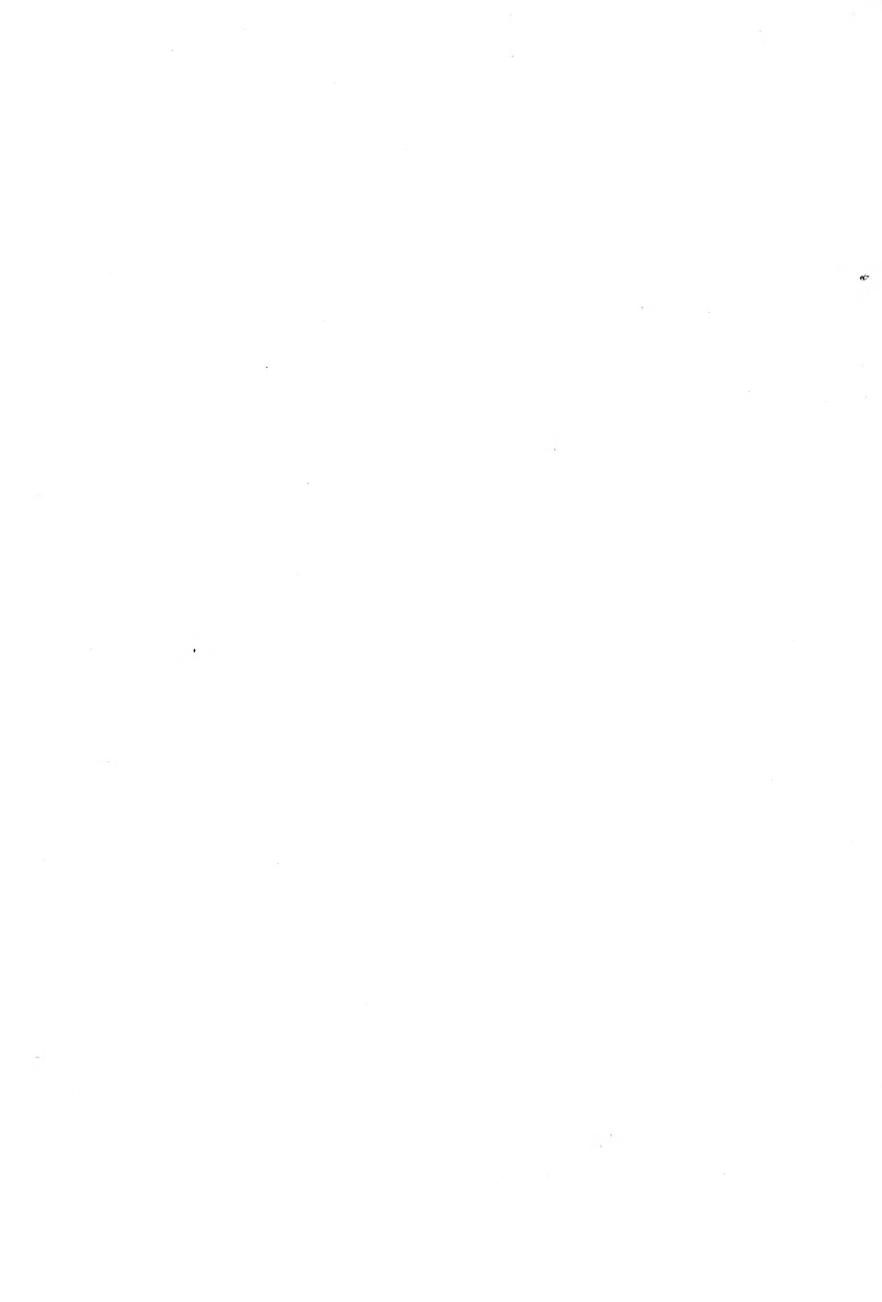
Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 5.



Tafel XXX.

Darm.

Fig. 1. Schleimhaut des Rectum mit Solitärfollikel vom Menschen. M. V. Meth. VII i 6 F.

a Submucosa; *b* Muskelbündel der Mucosa; *c* Keimlager; *d* Keimcentrum; *e* Mucosa; *f* Lieberkühn'sche Drüse; *g* Oberflächenepithel.

Fig. 2. Processus vermiformis vom Kaninchen. Schw. V. Meth. Carmininjection III i 5 F.

a Epithel; *b* Lieberkühn'sche Drüsen; *c* Schleimhautsäcke; *d* Lymphknoten; *e* Submucosa.

Fig. 3. Auerbach'scher Plexus vom Meerschweinchendarm. Schw. V. Meth. VIII a 12 E.

a sympathische Fasern; *b* Ganglion.

Fig. 4. Meissner'scher Plexus aus der Submucosa des Meerschweinchendarnes (Duodenum). Schw. V. Meth. VIII a 12 E.

a sympathische Fasern; *b* Ganglien; *c* Blutgefäße; links unten ein Stück einer Brunner'schen Drüse.

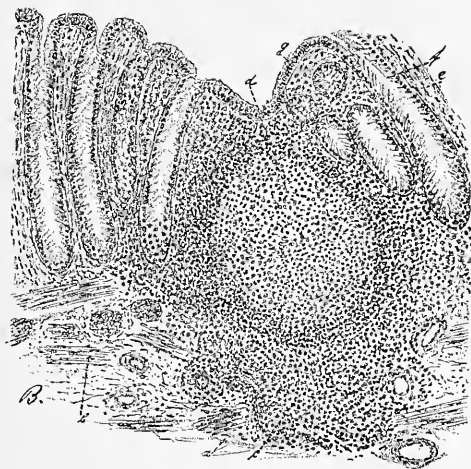


Fig. 1.

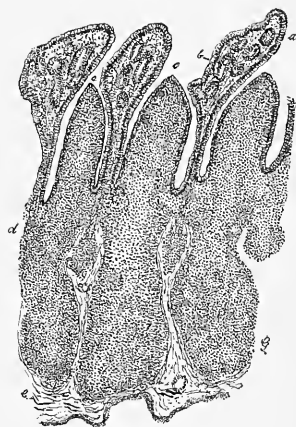


Fig. 2.

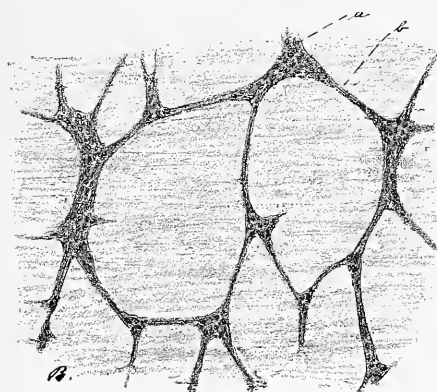


Fig. 3.

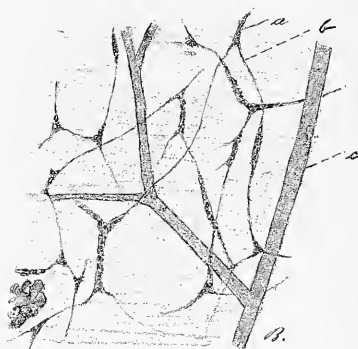


Fig. 4.



Tafel XXXI.

Leber.

Fig. 1. Kaninchenleber, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III *i* 5, 7 *F*.

a Capsula Glissonii; *b* Querschnitt einer oberflächlichen Vena hepatica; *c* Längsschnitt einer oberflächlichen Vena hepatica; *d* Querschnitt tiefer Aeste der Vena hepatica; *e* Vena portarum; *f* Arteria hepatica; *g* Gallengänge; * Längsschnitt eines Leberläppchens.

Fig. 2. Lebergewebe vom Menschen. St. V. Meth. III *h* 5, 7 *F*.

a Vena portarum; *b* Arteria hepatica; *c* Gallengänge; *d* Blutcapillaren; *e* Leberzellen.

Fig. 3. Blutgefässe der Leber vom Kaninchen. St. V. Meth. Carmin-injection III *i* 5 *F*.

a Vena portarum; *b* Vena hepatica; *c* Gallengang; bei *a* Längsschnitt eines Leberacinus; bei *b* Querschnitt eines Leberacinus.

Fig. 4. Gallencapillaren einer Hundeleber. M. V. Meth. 16 *f* *F*.

a grösserer Gallengang im interstitiellen Gewebe; *b* Gallencapillaren; *c* Blutgefässe.

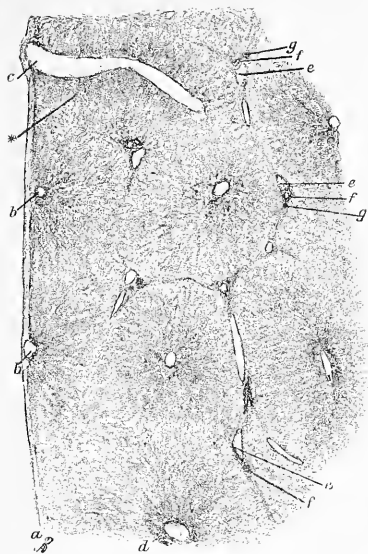


Fig. 1.

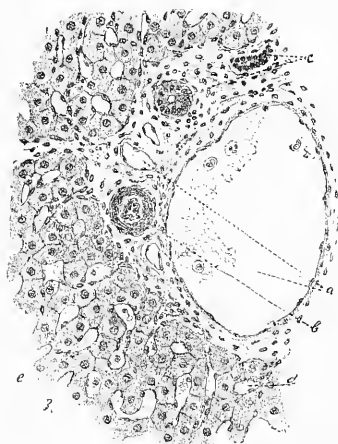


Fig. 2.

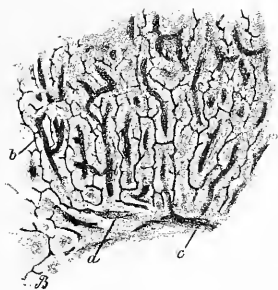


Fig. 4.

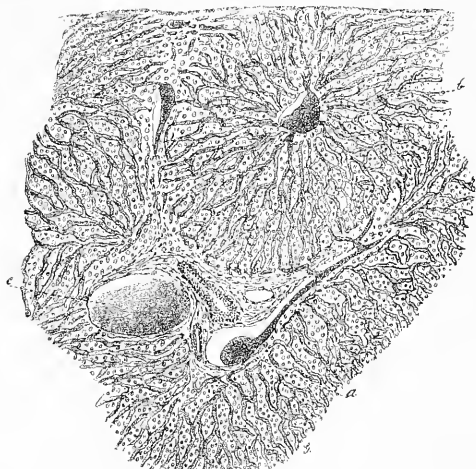


Fig. 3.



Tafel XXXII.

Leber und Pankreas.

Fig. 1. Injection der Blutgefäße und Gallengänge der Leber. St. V. Meth. Berlinerblau-Injection vom Gallengang aus *Vk 3 F.*

a Leberzellen mit Gallencapillaren; *b* Blutcapillaren.

Fig. 2. Gallengang (Ductus choledochus) vom Hunde, Querschnitt. M. V. Meth. VII *i 3 F.*

a oberflächliches Cylinderepithel; *b* Recessus; *c* Drüsen; *d* Mucosa; *e* Muscularis.

Fig. 3. Wandung der Gallenblase vom Hunde. St. V. Meth. VI *5, 7 F.*

a einfaches Cylinderepithel; *b* Mucosa.

Fig. 4. Pankreasläppchen eines neugeborenen Kindes, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III *i, 5, 7 F.*

a Querschnitt eines Hauptastes des Ductus pancreaticus; *b* kleine Aeste; *c* Drüsenläppchen mit Schaltstücken; *d* interstitielles Bindegewebe; *e* Blutgefäße.

Fig. 5. Pankreas vom Hunde. St. V. Meth. VI *h 5, 7 F.*

a Drüsenkammer; *b* Ausführungsgang, rechts davon Schaltstück.

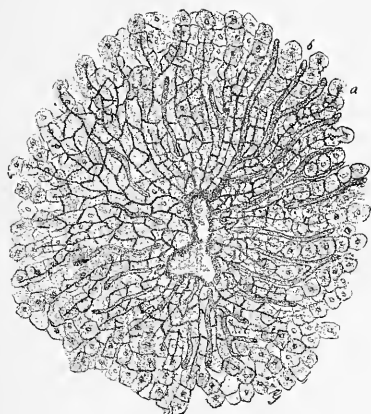


Fig. 1.

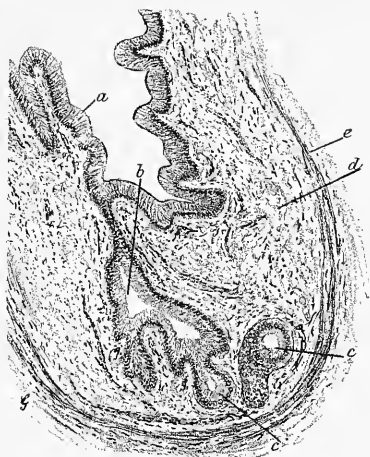


Fig. 2.

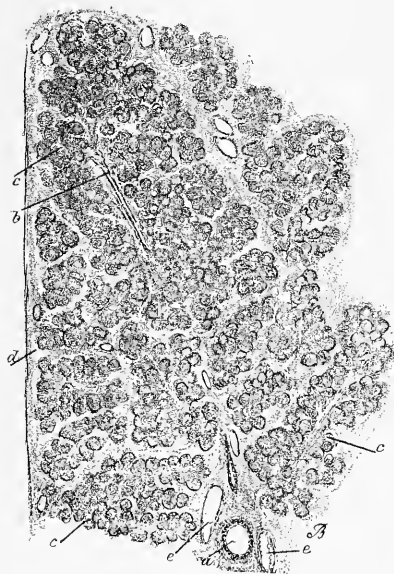


Fig. 4.

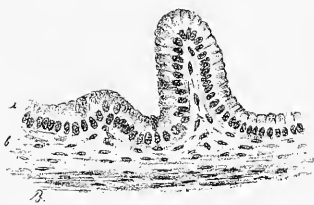


Fig. 3.

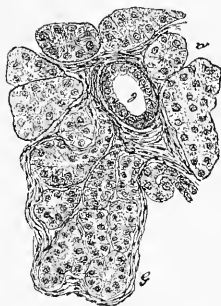


Fig. 5.

Tafel XXXIII.

Kehlkopf, Trachea, Bronchus.

Fig. 1. Wahres Stimmband eines Affen. frontaler Durchschnitt.
M. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a flimmerndes Cylinderepithel der Morgagni'schen Tasche und der Kehlkopf wand;
b zweischichtiges Pflasterepithel der oberen Stimmbandfläche; *c* vielschichtiges
Pflasterepithel der unteren Stimmbandfläche; *d* freier Rand des Stimmbandes;
e Mucosa.

Fig. 2. Trachea eines Kindes. Querschnitt. Uebersichtsbild der Grenze
zwischen Knorpelabschnitt und Hinterwand. M. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a geschichtetes Cylinderepithel mit Flimmerbesatz; *b* Mündung einer Schleindrüse;
c Ausführungsgang. Längsschnitt; *d* Ausführungsgang. Querschnitt; *e* Schleimdrüsen-
acini; *f* Basalmembran; *g* Mucosa; *h* Knorpel; *i* Muskeln, glatte; *k* Fettgewebe.

Fig. 3. Trachealepithel aus dem vorderen Abschnitt. St. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a flimmernde Cylinderzellen; *b* Becherzellen.

Fig. 4. Trachealepithel aus dem hinteren Abschnitt. St. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a flimmernde Cylinderzellen; *b* Becherzellen.

Fig. 5. Lungenwurzel eines siebenmonatlichen menschlichen Fötus.
Schw. V. Meth. VI/ 5, 7 F.

a Lungenvene; *b* Bronchus; *c* Lungenarterie; *d* Cylinderepithel des Bronchus;
e Schleindrüse; *f* Bronchialknorpel; *g* Lymphknoten.

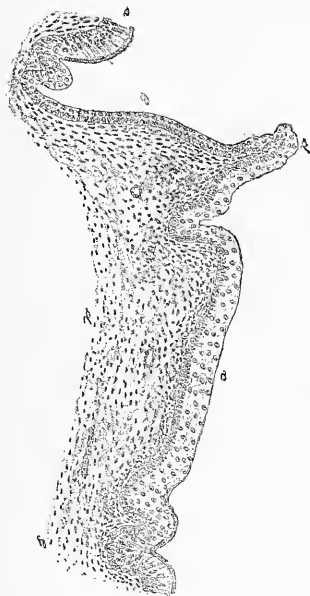


Fig. 1.



Fig. 3.

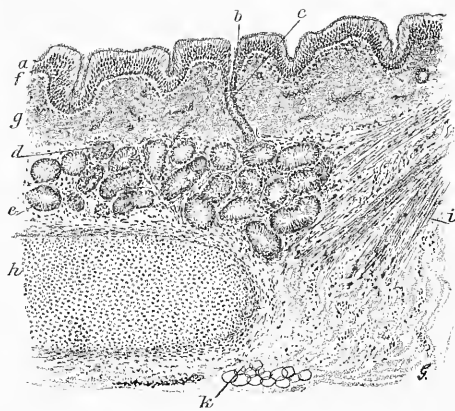


Fig. 2.



Fig. 4.

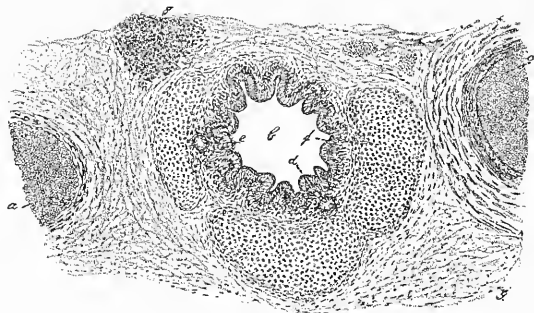


Fig. 5.

Tafel XXXIV.

Lunge, Thyreoidea.

Fig. 1. Lunge eines fünfmonatlichen menschlichen Fötus. St. V. Meth. VII/5, 7 F.

a Pleura; *b* interstitielles Bindegewebe; *c* Alveolus; *d* Bronchiolus.

Fig. 2. Blutgefäßvertheilung der Lunge. Injection der Arteria pulmonalis der Kaninchenlunge. Schw. V. Meth. Injection mit Berlinerblau IV/5, 7 F.

a Querschnitt; *b* Flachschnitt der Alveolarwand.

Fig. 3. Lungengewebe vom Hunde. St. V. Meth. Id 1 B.

a Querschnitt eines Alveolus; *b* Flachschnitt, dazwischen Bündel elastischer Fasern.

Fig. 4. Lappchen der Kalbslunge, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. IV/5, 7 F.

a Pleura; *b* interstitielles Bindegewebe; *c* Ast der Arteria pulmonalis; *d* Bronchus interlobularis; *e* Alveolengänge; *f* Infundibula; *g* Alveolen.

Fig. 5. Schilddrüse (Glandula thyreoidea) vom erwachsenen Menschen. St. V. Meth. VII/3 F.

Alveolen, mit kubischem Epithel ausgekleidet, theilweise mit Colloidmasse ausgefüllt.

Fig. 6. Jugendliche Schilddrüse, neugeborenes Kind. St. V. Meth. III/5, 7 F.

a Durchschnitte von Alveolen, theils leer, theils mit Colloid gefüllt; *b* interstitielles Bindegewebe.

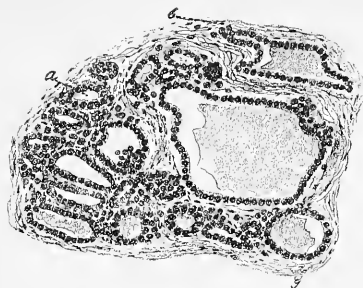


Fig. 6.

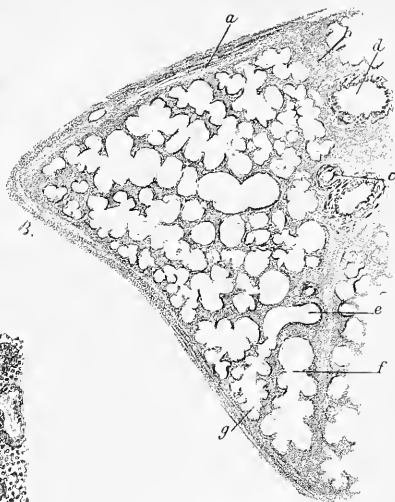


Fig. 4.

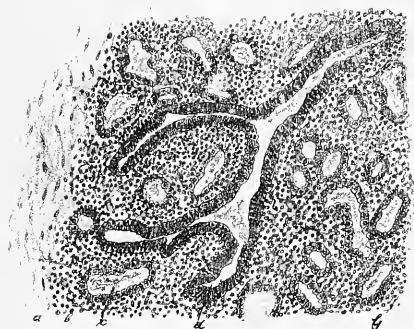


Fig. 1.

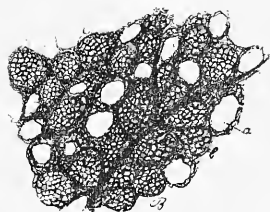


Fig. 2.

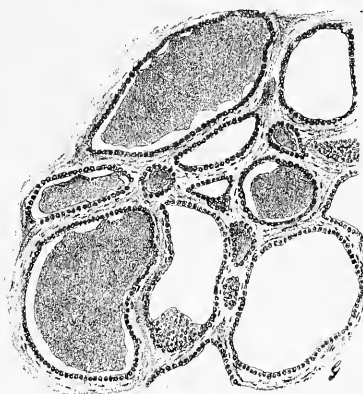


Fig. 5.

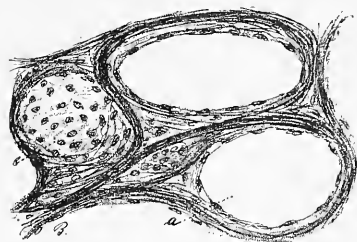


Fig. 3.

Tafel XXXV.

Niere.

Fig. 1. Nierenpyramide, Affe, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III/ 5, 7*F*.

A Rindensubstanz; *B* Marksubstanz; *a* Hauptast der Arteria renalis; *b* Hauptast der Vena renalis; *c* Verzweigungen der Arteria renalis (Art. arciformes); *d* Arteria ascendens; *e* Glomeruli; *f* gewundene Harncanälchen; *g* Markstrahlen, gerade Canälchen der Rinde, Längsschnitt; *h* gerade Canälchen der Rinde, Querschnitt; *i* Region der Henle'schen Schleifen, Längsschnitt; *k* Region der Henle'schen Schleifen, Querschnitt; *l* Sammelröhren, Querschnitt; *m* Mündungen der Sammelröhren in's Nierenbecken; *n* Epithel des Nierenbeckens.

Fig. 2. Gefässvertheilung der Niere, Kaninchen. Schw. V. Meth. Carmininjection III/ 5 *F*.

a Capillaren der Rindensubstanz, aus der Arteria efferens hervorgehend; *b* Arterien-schlingen des Glomerulus mit Arteria afferens und efferens; *c* Arteria ascendens; *d* Capillaren der Marksubstanz.

Fig. 3. Rindensubstanz der Niere, Mensch. M. V. Meth. III/ 5, 7*F*.

a gerade Canälchen, Längsschnitte; *b* gewundene Canälchen, Längs- und Querschnitte; *c* Glomerulus.

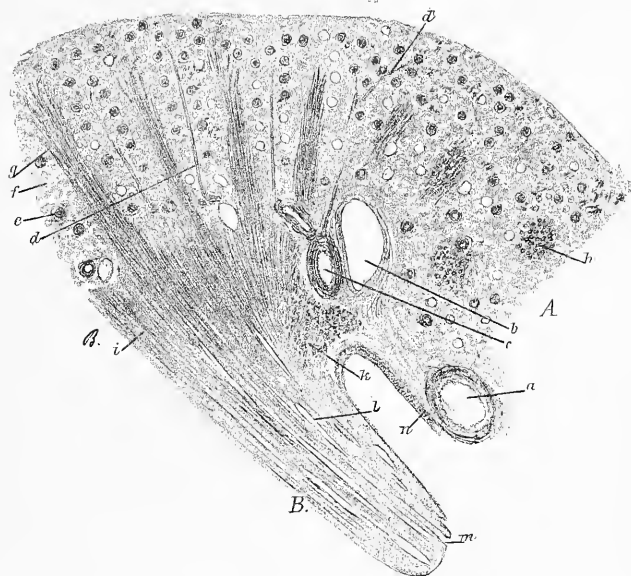


Fig. 1.

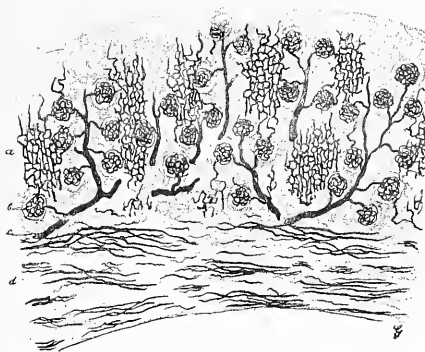


Fig. 2.

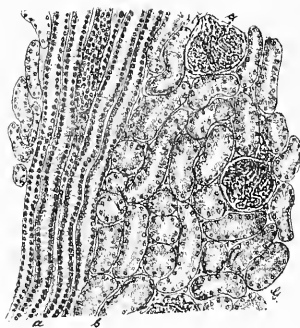


Fig. 3.

Tafel XXXVI.

Niere.

Fig. 1. Isolirte Harncanälchen aus der Rindensubstanz der Niere der Katze. St. V. Meth. XIII *a* 1 *E*.

a Glomerulus; *b* gewundenes Canälchen; *c* gerades Canälchen der Markstrahlen.

Fig. 2. Glomerulus eines fünfmonatlichen menschlichen Fötus. St. V. Meth. VII *i* 6 *F*.

a Epithel der Gefässschlingen; *b* Kapselepithel.

Fig. 3. Rindensubstanz einer Mäuseniere. St. V. Meth. VI *k* 6 *F*.

a Gefässschlingen des Glomerulus; *b* abgeflachtes Epithel der Bowman'schen Kapsel; *c* Uebergangsepithel der Mündungsstelle des gewundenen Harncanälchens (Trichter); *d* Anfangsstück des gewundenen Harncanälchens; *e* gewundenes Harncanälchen, Querschnitt.

Fig. 4. Verzweigung der Glomerulusgefässe vom Kaninchen. St. V. Meth. Carmininjection III *i* 5 *F*.

a Arteria ascendens; *b* Vas afferens; *c* Wundernetz der Glomerulusschlingen; *d* Vas efferens; *e* Capillaren des interstitiellen Gewebes.

Fig. 5. Interstitielles Nierengewebe der Rindensubstanz der Katze. St. V. Meth. IV *f* 4 *E*.

a Glomerulus, Gefässschlingen; *b* Bowman'sche Kapsel; *c* Stiel des Glomerulus mit Arterie; *d* Lücken der gewundenen Canälchen; *e* Lücken der geraden Canälchen der Markstrahlen.

Fig. 6. Marksubstanz der menschlichen Niere, Längsschnitt. St. V. Meth. VII *f* 6 *F*.

a Sammelröhren; *b* absteigender Schenkel der Henle'schen Schleife; *c* aufsteigender Schenkel der Henle'schen Schleife, dazwischen Bindegewebe mit Capillaren.

Fig. 7. Marksubstanz der Affenniere, Querschnitt. St. V. Meth. III *i* 5, 7 *F*.

a Sammelröhren; *b* aufsteigender Schenkel; *c* absteigender Schenkel der Henle'schen Schleife; *d* Blutgefässe.

Fig. 8. Isolirte Henle'sche Schleife der Katzeniere. St. V. Meth. XIII *a* 1 *E*.

a aufsteigender, *b* absteigender Schenkel der Henle'schen Schleife.



Fig. 1.

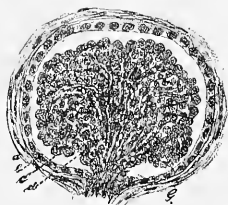


Fig. 2.

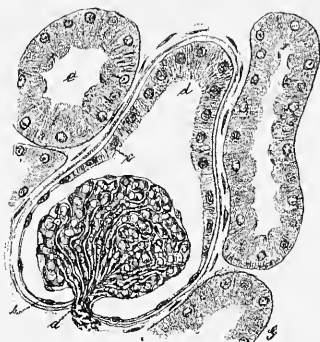


Fig. 3.

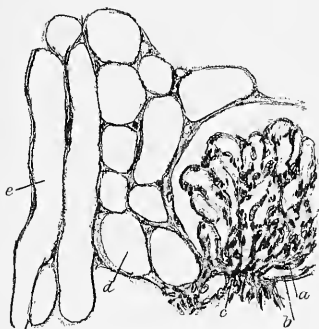


Fig. 5.

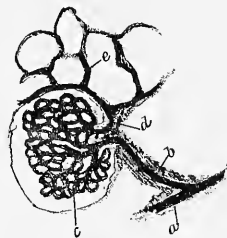


Fig. 4.

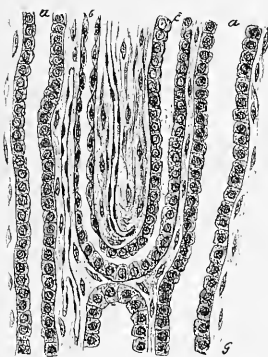


Fig. 6.



Fig. 8.

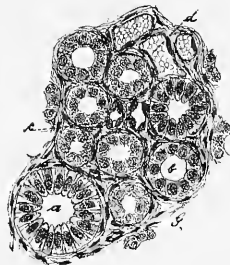


Fig. 7.

Tafel XXXVII.

Nierenbecken, Urether, Blase.

Fig. 1. Mündung einer Sammelröhre in's Nierenbecken, Affenniere. St. V. Meth. VII i 5, 7 F.

a geschichtetes Uebergangsepithel an der Oberfläche der Markpapille; *b* geschichtetes Cylinderepithel am Ausgang der Sammelröhre; *c* einfaches Cylinderepithel der Sammelröhre; *d* interstitielles Bindegewebe mit zahlreichen Blutgefässen.

Fig. 2. Wandung des Nierenbeckens, Rattenniere. M. V. Meth. Carmininjection III i 5 F.

a Bindegewebe mit Muskelfasern; *b* geschichtetes Uebergangsepithel; *c* Gefässe des Bindegewebes; *d* Gefässe des Epithels.

Fig. 3. Geschichtetes Uebergangsepithel des Nierenbeckens eines Affen. St. V. Meth. VII i 5, 7 F.

a Bindegewebe; *b* Blutgefässe des Bindegewebes, bis an die Epithelgrenze vordringend; *c* tiefe cylindrische Schicht des Epithels; *d* mittlere kolbenförmige Schicht des Epithels; *e* unregelmässige Oberflächenzellen, zum Theile vielkernig; * eine abgelöste Zelle.

Fig. 4. Ureter eines neugeborenen Kindes, Querschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Uebergangsepithel; *b* Mucosa mit Gefässen; *c* longitudinale Muskelbündel, Querschnitte; *d* Ringmuskelschicht.

Fig. 5. Blasenwand eines Affen aus der Gegend des Blasenhalses, Querschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Uebergangsepithel; *b* Mucosa mit Gefässen; *c* Muscularis, aus einer inneren und äusseren Längsmuskelschicht und einer mittleren Ringmuskelschicht bestehend.

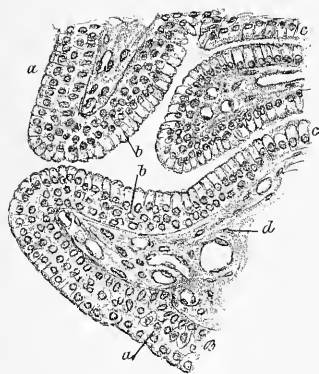


Fig. 1.

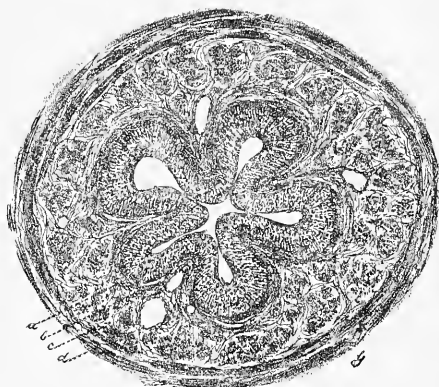


Fig. 4.

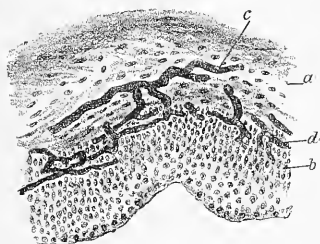


Fig. 2.

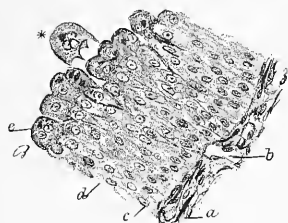


Fig. 3.

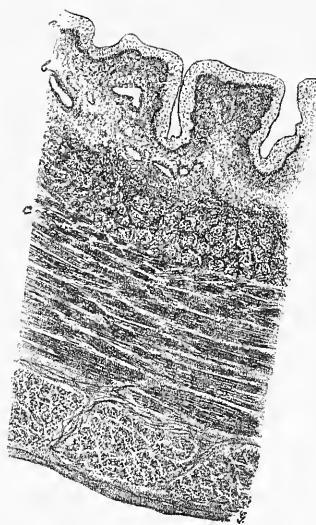


Fig. 5.



Tafel XXXVIII.

Urethra.

Fig. 1. Schleimhaut der männlichen Urethra aus der Pars prostatica des Menschen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Cylinderepithel; *b* geschichtetes Uebergangsepithel; *c* Mucosa; *d* Muscularis.

Fig. 2. Schleimhaut der männlichen Urethra aus der Pars cavernosa des Menschen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Cylinderepithel; *b* Mucosa mit Gefässen; *c* Littre'sche Drüse, an der Unterseite mit Becherzellen.

Fig. 3. Schleimhaut der männlichen Urethra aus der Fossa navicularis des Menschen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Pflasterepithel; *b* Mucosa.

Fig. 4. Pars prostatica der männlichen Urethra, Mensch; Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Lumen der Urethra; *b* Colliculus seminalis; *c* Vesicula prostatica; *d* Ductus ejaculatorius; *e* Ausführungsgänge der Prostata; *f* Drüsenläppchen der Prostata; *g* glatte Ringmuskulatur; *h* quergestreifte Fasern des Musculus sphincter vesicae externus; *i* glatte Längsmuskeln; *k* sympathischer Nervenplexus.

Fig. 5. Pars membranacea der männlichen Urethra, Mensch; Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Lumen der Urethra; *b* Mucosa mit glatten Ringmuskelfasern; *c* Sphincter vesicae externus; *d* Cowper'sche Drüse; *e* Arteria profunda penis; *f* Vena profunda penis.

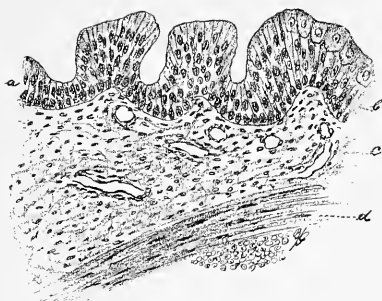


Fig. 1.

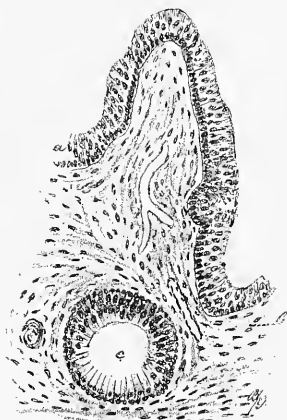


Fig. 2.

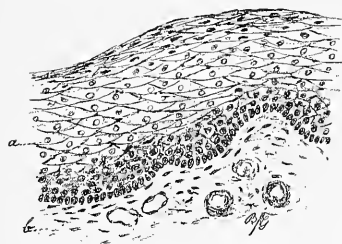


Fig. 3.

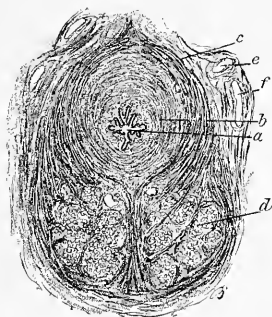


Fig. 5.

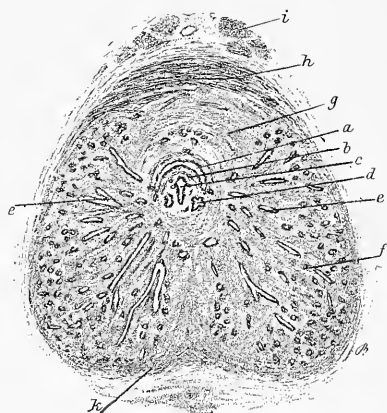


Fig. 4.

Tafel XXXIX.

Urethra.

Fig. 1. Pars cavernosa der männlichen Urethra, Mensch; Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Durchschnitt des Lumen der Urethra; *b* Mucosa urethrae; *c* Corpus cavernosum urethrae; *d* Corpus cavernosum penis; *e* Arteria profunda penis; *f* Arteria dorsalis penis; *g* Vena dorsalis penis; *h* Nervus dorsalis penis mit Pacini'schen Körperchen; *i* Musculus ischio-cavernosus; *k* Musculus bulbo-cavernosus.

Fig. 2. Penisschaft, Querschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Lumen der Urethra; *b* Littré'sche Drüsen; *c* Corpus cavernosum urethrae; *d* Corpus cavernosum penis mit Arteria profunda; *e* Septum penis; *f* Vena dorsalis penis; *g* Arteria dorsalis penis; *h* Unterhautgewebe; *i* Cutis; *k* Epidermis.

Fig. 3. Glans penis, Durchschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Lumen der Urethra; *b* Corpus cavernosum urethrae; *c* Corpus cavernosum penis; *d* Corpus cavernosum glandis; *e* Schleimhaut der Glans penis; *f* inneres Blatt des Präputium; *g* äusseres Blatt des Präputium; *h* Frenulum praeputii.

Fig. 4. Weibliche Urethra, Durchschnitt. Schw. V. Meth. VII i 6 F.

a Lumen der Urethra; *b* Littré'sche Drüsen; *c* Schleimhaut der Urethra; *d* innere glatte Längsmuskelfasern; *e* quergestreifte Ringmuskelfasern; *f* äussere glatte Längsmuskelfasern.

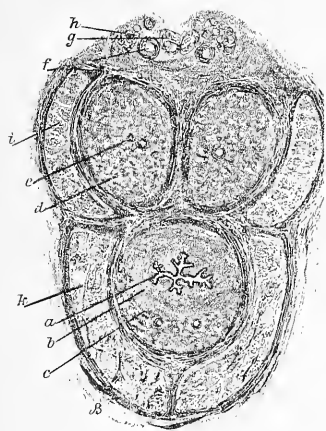


Fig. 1.

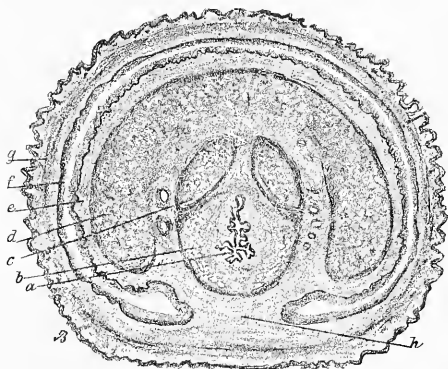


Fig. 3.

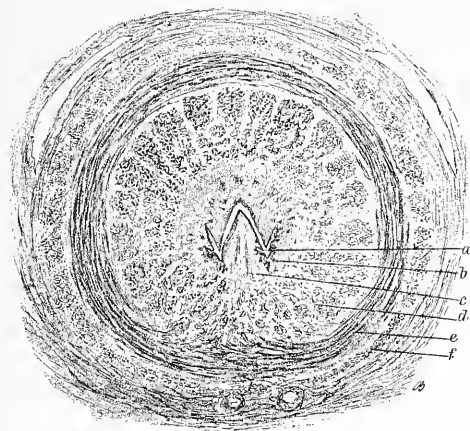


Fig. 4.

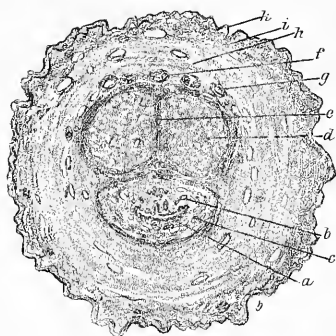


Fig. 2.

Tafel XL.

Penis.

Fig. 1. Vena dorsalis penis, Querschnitt. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Endothel; *b* Intima mit wulstigen Verdickungen und glatten Muskelfasern; *c* Media mit Ringmuskelfasern.

Fig. 2. Corpus cavernosum penis. M. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Arteria profunda penis; *b* Nervenquerschnitt; *c* venöser Sinus; *d* Bindegewebsbalken mit glatten Muskelbündeln.

Fig. 3. Urethra (Pars cavernosa) vom Menschen. M. V. Meth. III i 5, 7 F.

a geschichtetes Cylinderepithel; *b* Ausführungsgang einer Littre'schen Drüse; *c* Littre'sche Drüse; *d* Corpus cavernosum urethrae; *e* Mucosa mit glatten Muskelbündeln; *f* Corpus cavernosum penis; *g* Tunica albuginea desselben.

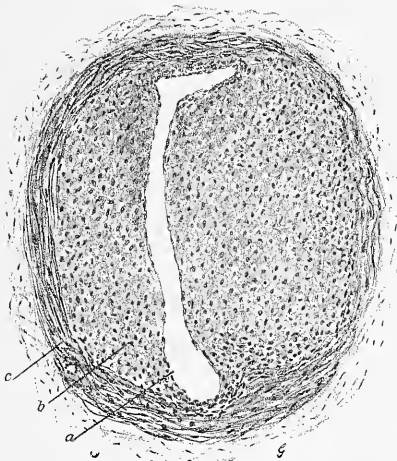


Fig. 1.



Fig. 2.

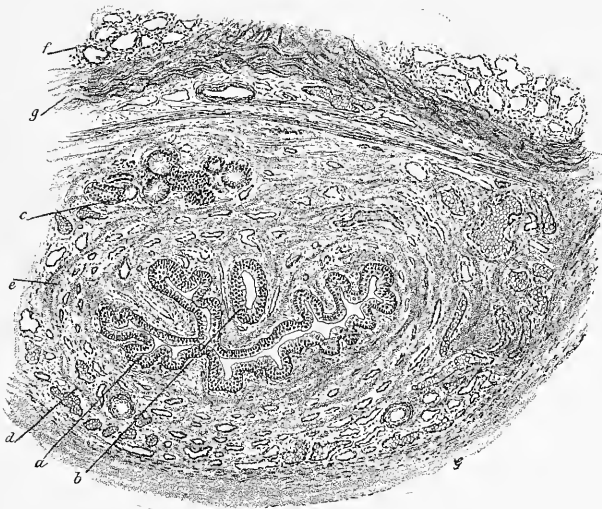


Fig. 3.

Tafel XLI.

Vas deferens, Samenblase, Prostata.

Fig. 1. Vas deferens, Schnitt aus der Nähe des Nebenhodens, Mensch. M. V. Meth. VI/ 6 F.

a Cylinderepithel; *b* Mucosa; *c* innere Längsmuskelschicht; *d* Ringmuskelschicht; *e* äussere Längsmuskelschicht; *f* Bindegewebe mit Blutgefässen und Nerven; *g* quergestreifte Muskelbündel des Musculus cremaster internus.

Fig. 2. Vas efferens aus dem menschlichen Nebenhoden, Querschnitt. St. V. Meth. VII/ 6 F.

a flimmerndes Cylinderepithel; *b* Ersatzzellenschicht des Epithels; *c* Mucosa; *d* Ringmuskelschicht; *e* Stroma des Nebenhodens.

Fig. 3. Wand der Samenblase vom Menschen, Querschnitt. St. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a kubisches Epithel der Oberfläche; *b* Recessus des Epithels; *c* Drüsen; *d* Corpus amylaceum; *e* Stroma mucosae; *f* Muscularis.

Fig. 4. Prostata vom Menschen (neugeborenes Kind). St. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a Drüsenraum mit aussen cylindrischen, innen gequollenen Epithelzellen; *b* Drüsenkammer mit mehrschichtigem, niedrigem Cylinderepithel; *c* Drüsenkammer mit kleinen Corpora amylacea; *d* Drüsenstroma; *e* glatte Muskelbündel.

Fig. 5. Prostata eines Erwachsenen. St. V. Meth. III/ 5, 7 F.

a leere Drüsenkammer; *b* Drüsenkammer mit grossem Corpus amylaceum; *c* Stroma mit glatten Muskelfasern.

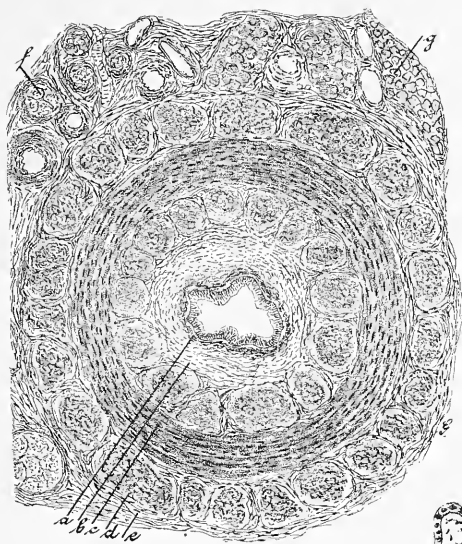


Fig. 1.

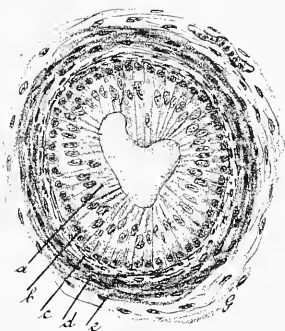


Fig. 2.

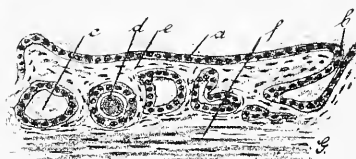


Fig. 3.

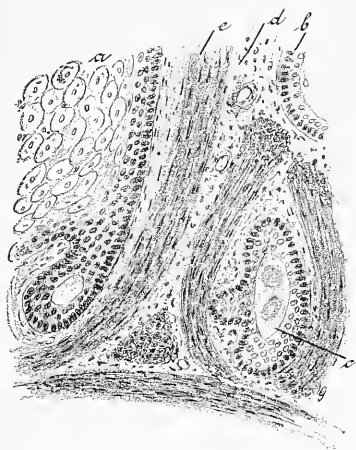


Fig. 4.

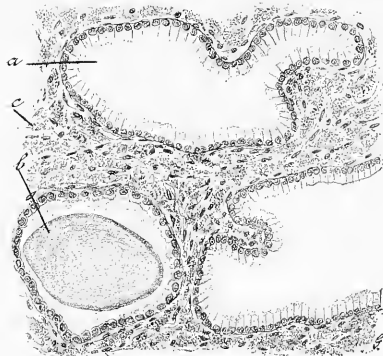


Fig. 5.



Tafel XLII.

Hoden.

Fig. 1. Hoden eines neugeborenen Knaben. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Stroma; *b* Membrana propria; *c* Samencanälchen; *d* vegetative Geschlechtszellen (Follikelzellen); *e* generative Geschlechtszellen (Spermatogonien).

Fig. 2. Hodencanälchen eines Mannes, Durchschnitt. St. V. Meth. VI i 6 F.

a Stroma mit interstitiellen Zellen (*b*); *c* Membrana propria; *d* Spermatogonien;
* Karyokinesen (Stammzellenschicht); *e* Spermatoeyten (Mutterzellenschicht);
f Karyokinesen der Spermatoeyten; *g* Spermatiden; *h*, *i*, *k* Umwandlungsstadien
der Spermatiden; *l* Spermatozoen (reif); *m* Füllzellen.

Fig. 3. Hoden eines brünstigen Meerschweinchens. St. V. Meth. VII 3, 9 F.

a Stroma; *b* fetthaltige interstitielle Zellen; *c* Canälchen im Ruhestadium; *d* Canälchen
im ersten Umwandlungsstadium der Spermatiden (Copulation); *e* Canälchen mit
späterem Umwandlungsstadium der Spermatiden (Ebner's Spermatoblasten);
f Canälchen nach Reifung der Spermatozoen; *g* Karyokinesen der Spermatoeyten;
h Karyokinesen der Spermatogonien.

Fig. 4. Rete testis vom Menschen. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Längsschnitte; *b* Querschnitte der Retecanälchen; *c* Einmündung eines geraden
Samencanälchens; *d* Stroma.

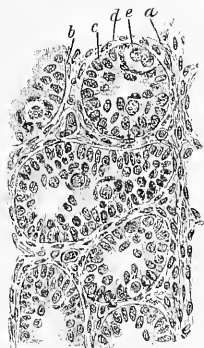


Fig. 1.

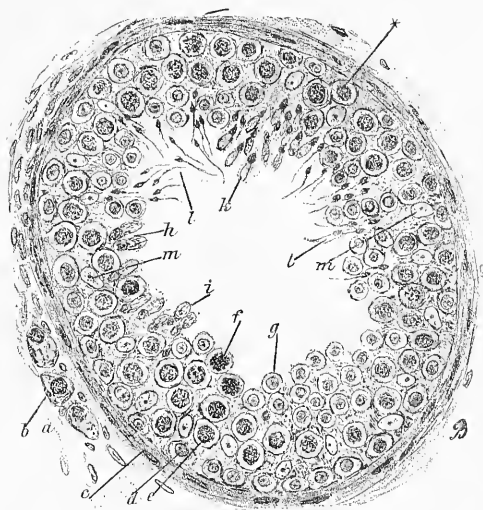


Fig. 2.

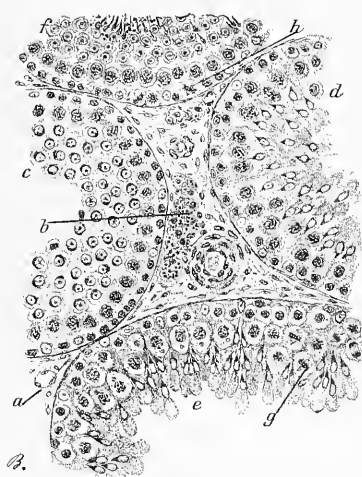


Fig. 3.

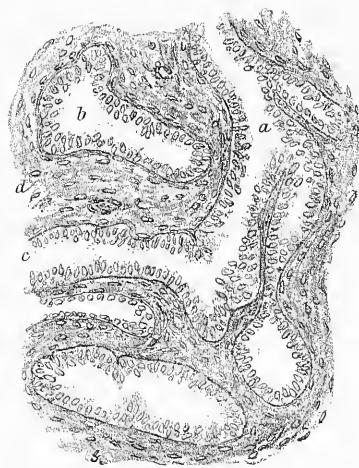


Fig. 4.

Tafel XLIII.

Spermatozoen.

Fig. 1. *A—F* Umwandlung einer Spermatide zum Spermatozoon beim Stier. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. VII 6 *F*.

a Zelleib; *b* Chromatintheil des Kernes; *c* chromatoider Nelenkörper (Centrosoma); *d* Archiplasma (Spitzenknopf).

F reife Spermatozoen des Stieres; *a* blasenförmiger Zellrest; *b* Kopf des Spermatozoons; *c* Verbindungsstück der Geißel; *d* Spitzenkappe; *e* Geißel.

Fig. 2. *A—G* Umwandlung einer Spermatide zum Spermatozoon bei der Maus. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. VII 3, 9 *F*.

a Zelleib; *b* Chromatintheil des Kernes; *c, d* wie bei Fig. 1.

G reife Spermatozoen der Maus. *a, b, c, d, e* wie bei Fig. 1 *F*.

Fig. 3. Reife Samenfäden vom Menschen. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 4. Reife Samenfäden vom Stier. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 5. Reife Samenfäden vom Hunde. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 6. Reife Samenfäden vom Meerschweinchen. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 7. Reife Samenfäden von der Ratte. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 8. Reife Samenfäden von der Maus. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

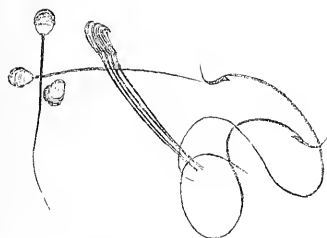
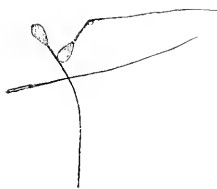
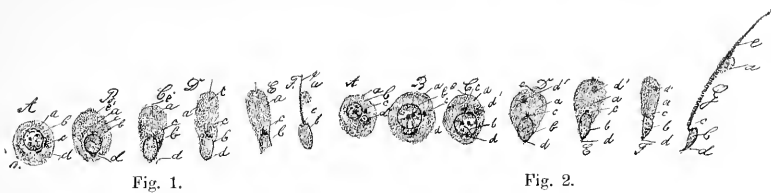
Fig. 9. Reife Samenfäden vom Kaninchen. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 10. Reife Samenfäden vom Beutelfuchs. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 11. Reife Samenfäden vom Landfrosch. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.

Fig. 12. Reife Samenfäden vom Wasserfrosch. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*, links ein Riesenspermatozoon.

Fig. 13. Reife Samenfäden vom Salamander. St. V. (Oelimmersion $\frac{1}{12}$.) Meth. XII *a* 1 *E*.



XLIV. Vagina und Uterus.

.

Tafel XLIV.

Vagina und Uterus.

Fig. 1. Vagina eines neugeborenen Mädchens. M. V. Meth. III i 5, 7 *F*.

a geschichtetes Plattenepithel; *b* Mucosa, zur Oberfläche in Kämme und Papillen auslaufend; *c* Muscularis.

Fig. 2. Portio vaginalis, Orificium externum eines neugeborenen Mädchens, Längsschnitt. M. V. Meth. VII i 6 *F*.

a geschichtetes Plattenepithel der vaginalen Oberfläche; *b* Cylinderepithel des Cervicalcanals, darin Plattenepithelinseln; *c* Mucosa.

Fig. 3. Uteruswand eines neugeborenen Mädchens, Durchschnitt. Schw. V. Meth. III i 5, 7 *F*.

a Epithel der Oberfläche; *b* Eingang einer Utriculardrüse; *c* Querschnitt einer Utriculardrüse; *d* Mucosa; *e* Muscularis.

Fig. 4. Uterus einer Frau. M. V. Meth. VII i 6 *F*.

a Oberflächenepithel; *b* Eingang einer Utriculardrüse; *c* Querschnitt einer Utriculardrüse; *d* zellreiche Substanz der Mucosa; *e* Muscularis.



Fig. 1.

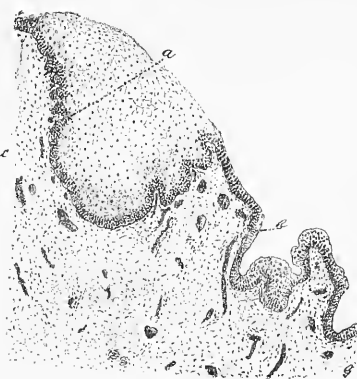


Fig. 2.

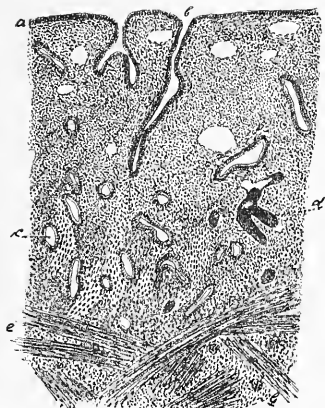


Fig. 4.



Fig. 3.

Tafel XLV.

Tuba Fallopiae.

Fig. 1. Tuba Fallopiae eines Kindes, Querschnitt. Schw. V. Meth. VII i 6, 7 F.

a Ansatz des Ligamentum latum; *b* Serosa; *c* Muscularis; *d* Mucosa; *e* Querschnitte der Mucosafalten.

Fig. 2. Mucosafalte der Tube, Querschnitt. St. V. Meth. VII i 6, 7 F.

a Muscularis; *b* flimmerndes Cylinderepithel; *c* Substantia propria der Schleimhaut mit Blutgefäßen im Inneren der Falte.

Fig. 3. Fimbria, Längsschnitt. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a flimmerndes Cylinderepithel an der Tubenfläche der Fimbria; *b* flimmerndes Cylinderepithel an der Peritonealfläche der Fimbria; *c* Uebergangsformen des Cylinderepithels; *d* flache Peritonealepithelien (Endothelien); *e* Substantia propria mit Gefäßen; *f* zufällige Ablösung des Epithels.

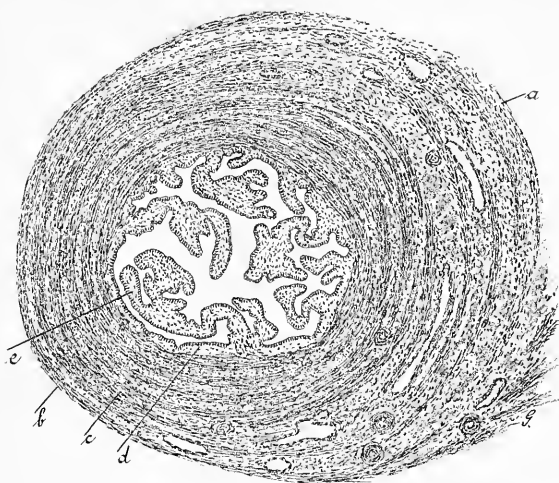


Fig. 1.

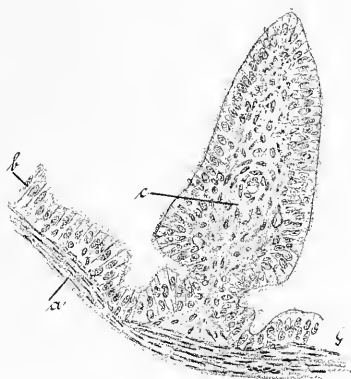


Fig. 2.

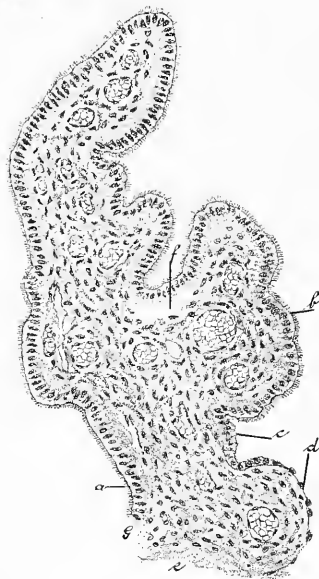


Fig. 3.



Tafel XLVI.

Ovarium.

Fig. 1. Ovarium vom Affen, Uebersichtsbild. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Hilus; *b* Marksubstanz; *c* reife Graaf'sche Follikel der Rindensubstanz; *d* jüngere Graaf'sche Follikel; *e* Albuginea; *f* Epithel.

Fig. 2. Rindensubstanz des Ovariums eines neugeborenen Mädchens. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Keimepithel; *b* Verbindung des Keimepithels mit den Follikelsträngen; *c* primitive Graaf'sche Follikel; *d* Albuginea.

Fig. 3. Reifes Kaninchenei, isolirt, frisch. St. V. Meth. I c 1 B.

a Zellen der Zona radiata; *b* Zona pellucida mit radiärer Strichelung; *c* Dottermembran; *d* Eisubstanz mit Dotterkörnchen; *e* Keimbläschen (Kern); *f* Keimfleck (Nucleolus).

Fig. 4. Reifer Graaf'scher Follikel aus dem Ovarium des Affen. St. V. Meth. III i 5, 7 F.

a Theca folliculi; *b* Follikelepithel; *c* Cumulus ovigerus; *d* Zona radiata; *e* Zona pellucida; *f* Dottermembran; *g* Zelleib; *h* Keimbläschen; *i* Keimfleck; *k* Follikelhöhle mit Liquor folliculi; *l* Stroma ovarii mit jungen Follikeln.

Fig. 5. Corpus luteum vom Kaninchen. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Ovarialepithel; *b* Albuginea; *c* junge Graaf'sche Follikel; *d* Stroma ovarii mit grossen interstitiellen Zellen; *e* Theca folliculi mit wuchernden interstitiellen Zellen; * Karyokinesen; *f* Rest des Follikels mit Blutkörperchen, freiem Pigment und pigmenthaltigen Wanderzellen.

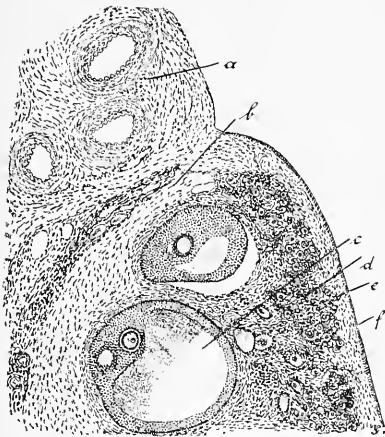


Fig. 1.

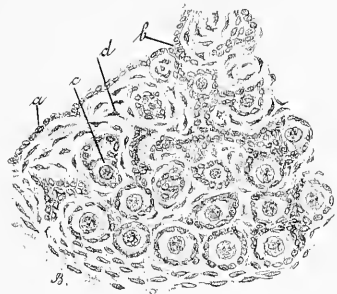


Fig. 2.

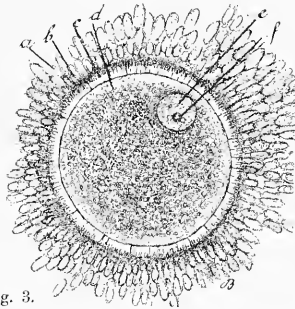


Fig. 3.

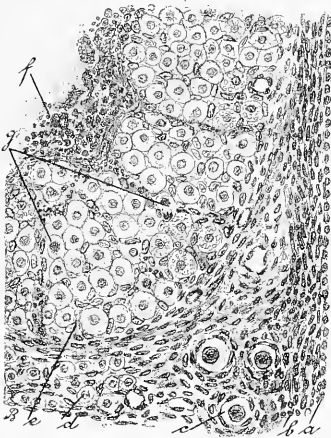


Fig. 5.

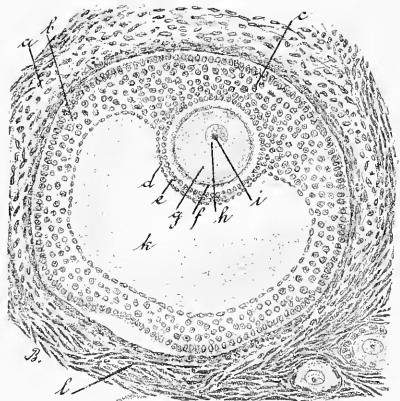
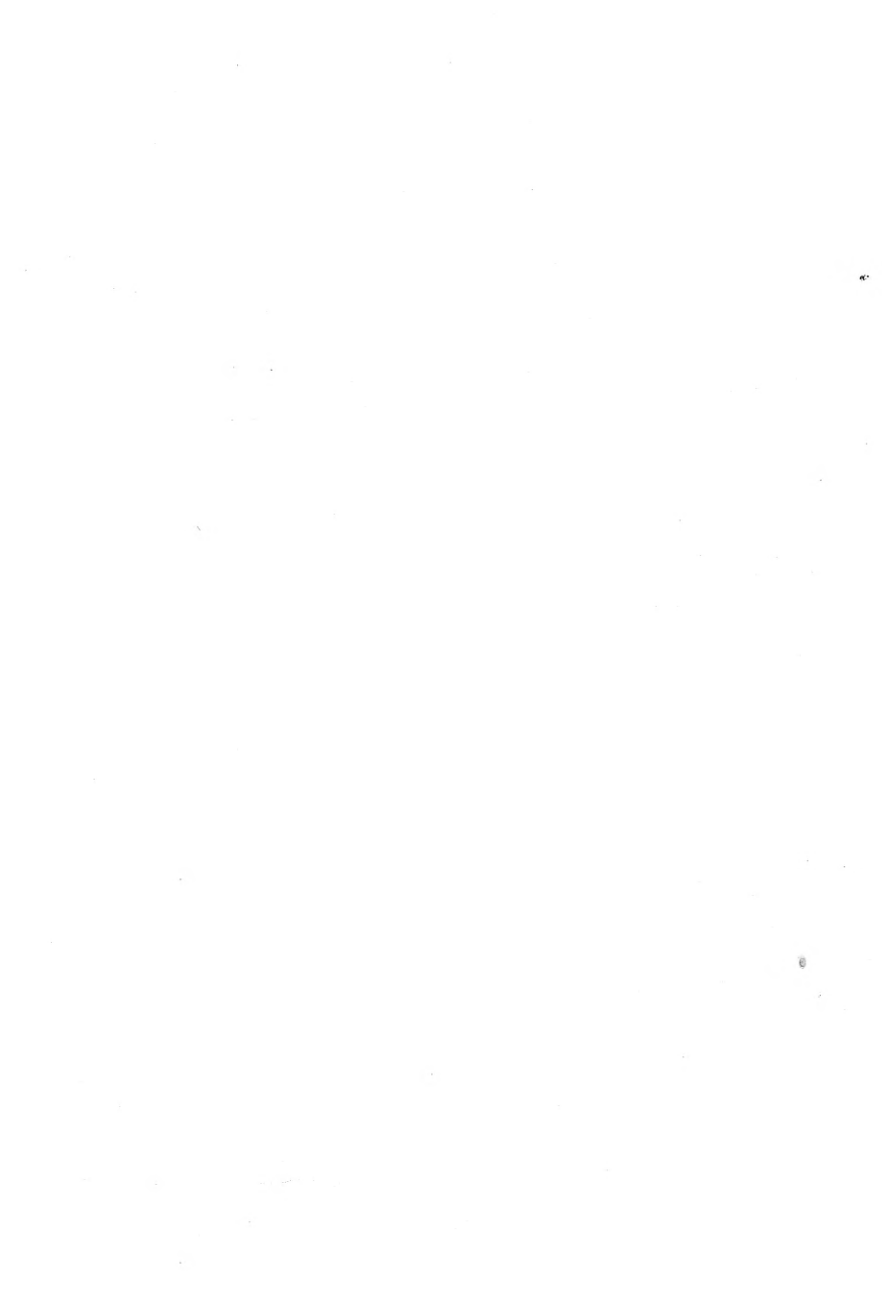


Fig. 4.



XLVII. Menschliches Rückenmark.

Tafel XLVII.

Menschliches Rückenmark.

Querschnitte des Rückenmarkes in verschiedenen Höhen
nach Art der Gowers'schen Tafel.

Fig. 1. Cauda equina.

Fig. 2, 3, 4. Lumbalanschwellung.

Fig. 5, 6, 7. Dorsalmark.

Fig. 8, 9, 10. Cervicalanschwellung.

Fig. 11. Oberer Cervicaltheil.

Fig. 12. Uebergang zur Medulla oblongata (Beginn der Pyramidenkreuzung).

a Centralcanal; *b* Vorderhörner; *c* vordere Wurzeln; *d* Hinterhörner; *e* hintere Wurzeln; *f* Hinterstränge; *g* Seitenstränge; *h* Vorderstränge; *i* Clarke'sche Säulen. Die Abkürzungen bedeuten die Wirbelgegend: Co = Coccygealregion; Sac = Sacralregion; Lum = Lumbalregion; Dor = Dorsalregion; Cer = Cervicalregion.

Fig. 13. Medulla oblongata, unterster Abschnitt.

a zarter Strang; *b* Keilstrang; *c* aufsteigende Trigeminiwurzel; *d* Seitenstrang; *e* Hypoglossuswurzel; *f* Pyramidenkreuzung; *g* Pyramide; *h* Fibræ arcuatae internæ; *i* Fibræ arcuatae externæ; *k* Kern des zarten Stranges; *l* Kern des Keilstranges; *m* Substantia gelatinosa; *n* Hypoglossuskern; *o* Seitenstrangkern; *p* Olive; *q* Nucleus arcuatus; *r* Centralcanal.

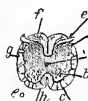


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

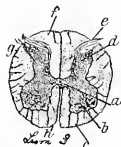


Fig. 4.

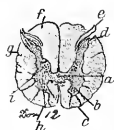


Fig. 5.

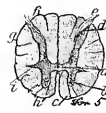


Fig. 6.

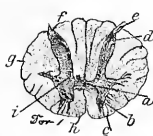


Fig. 7.

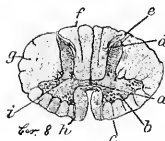


Fig. 8.

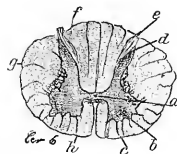


Fig. 9.

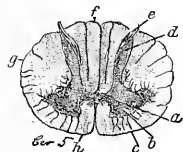


Fig. 10.

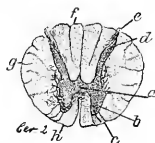


Fig. 11.

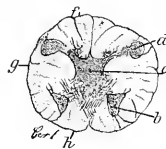


Fig. 12.

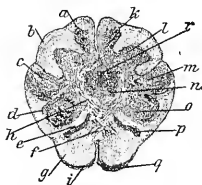


Fig. 13.

Menschlicher Hirnstamm.

Fig. 1. Unterer Abschnitt der Medulla oblongata, Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Pyramiden; *b* Fibrae arcuatae externae; *c* Fibrae arcuatae internae; *d* aufsteigende Trigeminuswurzel; *e* Seitenstrang; *f* Keilstrang; *g* zarter Strang; *h* Substantia reticularis; *i* Oliven; *k* Hypoglossuskern; *l* Seitenstrangkern; *m* Substantia gelatinosa; *n* Keilstrangkern; *o* Kern des zarten Stranges; *p* Centralcanal; *q* Nucleus arcuatus; *r* Hypoglossuswurzel.

Fig. 2. Hinterer Abschnitt der Medulla oblongata, Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Pyramiden; *b* Hypoglossuswurzel; *c* Vaguswurzeln; *d* Corpus restiforme; *e* runder Strang; *f* Formatio reticularis; *g* Oliven; *h* Hypoglossuskern; *i* Vaguskern; *k* Fibrae arcuatae externae; *l* aufsteigende Trigeminuswurzel; *m* Fibrae arcuatae post.; *n* Keilstrang; *o* zarter Strang; *p* aufsteigende Vaguswurzel (Respirationsbündel); *q* Kern des Corp. restiform.; *r* Substantia gelatinosa; *s* Nucleus arciformis.

Fig. 3. Medulla oblongata, Mitte der Rautengrube: Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Pyramiden; *b* Hypoglossuswurzel; *c* untere Acusticuswurzel; *d* äussere Acusticuswurzel; *e* Corpora restiformia; *f* Substantia reticularis; *g* Oliven; *h* medialer Acusticuskern; *i* lateraler Acusticuskern; *k* Hypoglossuskern; *l* hintere Längsbündel; *m* Fibrae arcuatae externae; *n* Kleinhirnlivobahn; *o* aufsteigende Trigeminuswurzel; *p* gemeinsame Acusticuswurzel; *q* Striae acusticae; *r* Deiters'scher Kern; *s* Substantia gelatinosa; *t* Nucleus arciformis.

Fig. 4. Unterster Abschnitt der Brücke, Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Pyramide; *b* Brückenfasern; *c* Abducenswurzeln; *d* Wurzelbündel des Facialis; *e* Knie des Facialis; *f* hintere Längsbündel; *g* Raphe; *h* Brückenganglien; *i* obere Olive; *k* Facialis-kern; *l* Abducens-kern; *m* aufsteigende Trigeminuswurzel.

Fig. 5. Mittlerer Brückenabschnitt. Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Pyramiden; *b* Brückenfasern; *c* Austrittsstelle des Trigeminus; *d* Schleife; *e* Kleinhirnschenkel zum Vierhügel; *f* aufsteigende Trigeminuswurzel; *g* hintere Längsbündel; *h* Marksegel; *i* Brückenganglien; *k* Locus coeruleus; *l* Aqueductus Sylvii; *m* motorischer Trigeminuskern; *n* Raphe; *o* Bindearm.

Fig. 6. Oberster Brückenabschnitt, Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Pyramiden; *b* Brückenfasern; *c* mediale Schleife; *d* laterale Schleife; *e* Formatio reticularis; *f* hintere Längsbündel; *g* Trochleariskreuzung; *h* Brückenkerne; *i* Locus coeruleus; *k* Trochleariskern; *l* Aqueductus Sylvii; *m* Bindearm.

Fig. 7. Obere Vierhügelregion, Querschnitt. Schw. V. Meth. III g 5, 4 F.

a Oculomotoriuswurzel; *b* Grosshirnschenkel; *c* Schleife; *d* hintere Längsbündel; *e* Substantia nigra Sömeringii; *f* Haube; *g* Höhlengrau des Aqueductus Sylvii; *h* oberer Vierhügel; *i* Oculomotoriuskern; *k* Aqueductus Sylvii; *l* Bindearm.

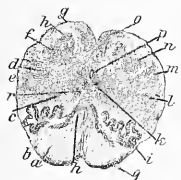


Fig. 1.

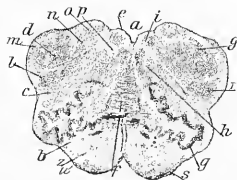


Fig. 2.

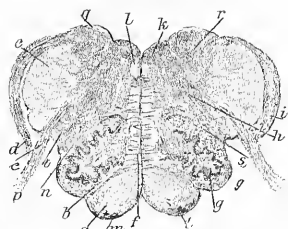


Fig. 3.

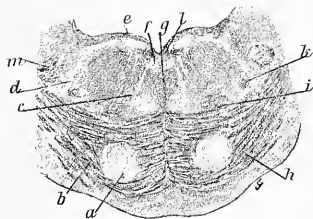


Fig. 4.

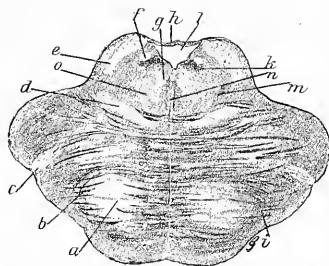


Fig. 5.

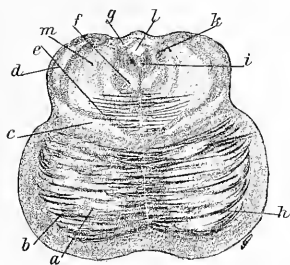


Fig. 6.

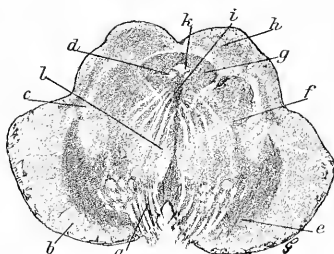


Fig. 7.



Tafel XLIX.

Rückenmark und Medulla oblongata.

Fig. 1. Rückenmark vom Hunde, Dorsaltheil; Durchschnitt. Schw. V. Meth. VII i 16 F.

a Vorderstrang; *b* Vorderwurzeln; *c* Vorderseitenstrang; *d* Hinterseitenstrang; *e* hintere Wurzelbündel; *f* Collateralen der hinteren Wurzelbündel; *g* Keilstrang; *h* zarter Strang; *i* weisse Commissur; *k* Centralcanal; *l* graue Commissur; *m* Vorderhörner (motorische Ganglien); *n* Clarke'sche Säulen; *o* Formatio reticularis; *p* Substantia gelatinosa Rolandi.

Fig. 2. Austrittsstelle einer vorderen Wurzel aus dem Rückenmark eines Hundes. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Nervenfasern der Vorderstränge, Querschnitte; *b* Fasern eines vorderen Wurzelbündels, Längsschnitte; *c* austretende Fasern; *d* Pia mater.

Fig. 3. Hinterer Abschnitt des Centralcanals aus dem Rückenmark eines jungen Hundes. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Epithelzellen des Centralcanals, zum Theil mit Flimmerhaaren; *b* basale Fortsätze, zur hinteren Commissur ziehend; *c* Hinterstränge, Querschnitte.

Fig. 4. Vorderhorn aus dem Rückenmark eines jungen Hundes. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Ganglienzelle mit chromophilen Granulationen; *b* Protoplasmafortsatz mit Granulationen; *c* Ursprungsstelle des Achsencylinders, granulationsfrei; *d* Achsencylinderfortsatz; *e* Kern der Ganglienzelle; *f* Kerne von Neurogliazellen; *g* Faserbündel; *h* Ganglienzelle mit spärlichen Granulationen; *i* Ganglienzelle ohne Granulationen.

Fig. 5. Oliven der menschlichen Medulla oblongata. St. V. Meth. III g 5, 7 F.

Fig. 6. Formatio reticularis der Medulla oblongata des Kaninchens. St. V. Meth. VII i 6 F.

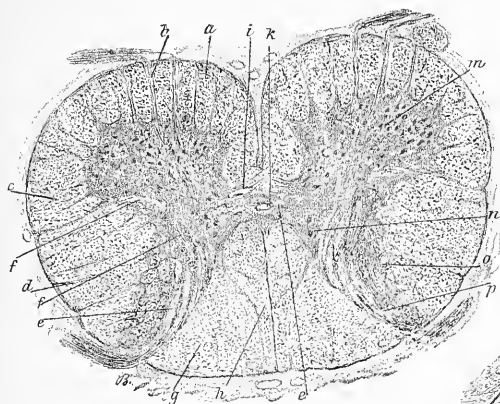


Fig. 1.

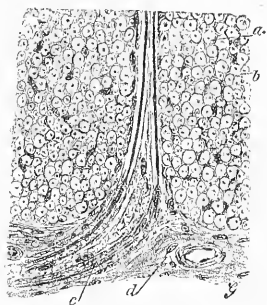


Fig. 2.

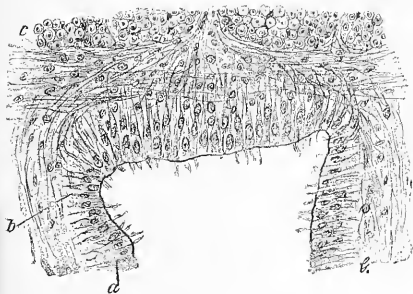


Fig. 3.

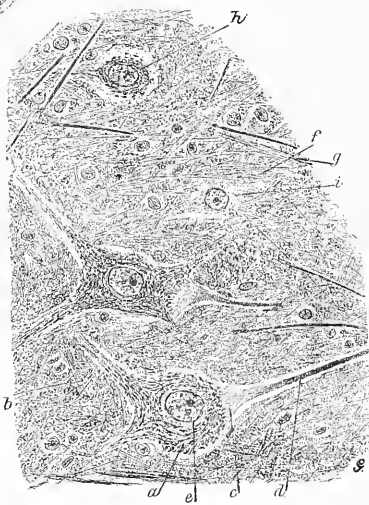


Fig. 4.

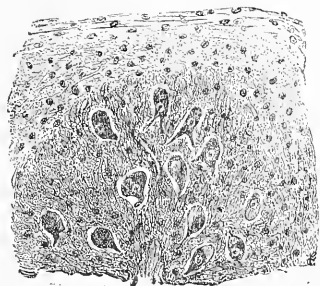


Fig. 5.

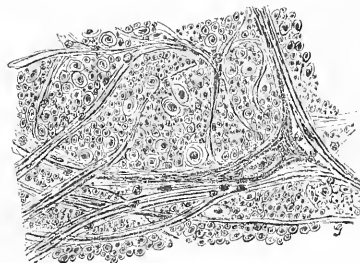
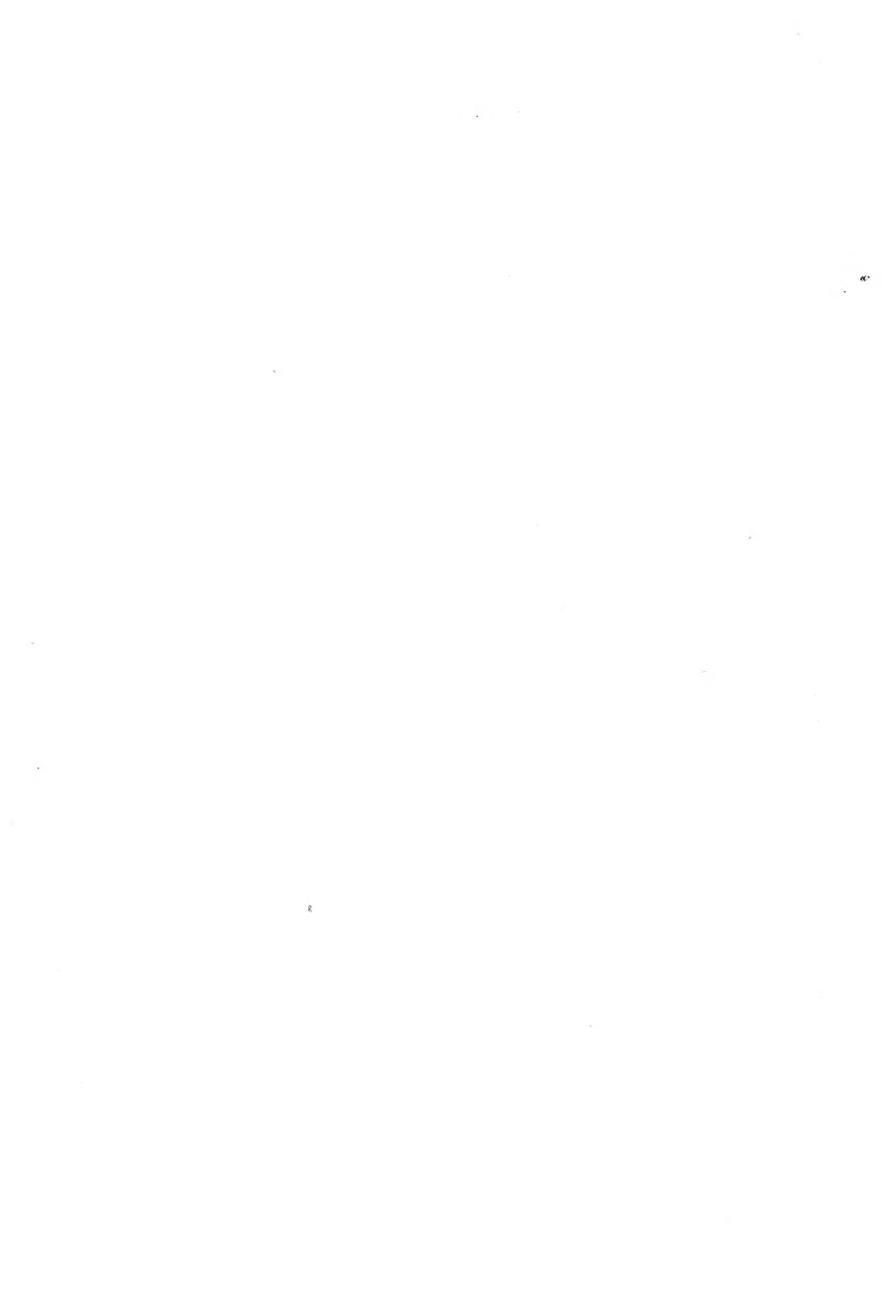


Fig. 6.



Tafel L.

Menschliche Grosshirnrinde.

Fig. 1. Grosshirnrinde. Centralwindung. Schw. V. Meth. IIIg 5, 4 F.

a Marksubstanz; *b* Schicht der Spindelzellen; *c* Radiärbündel; *d* Riesenpyramidenzellen; *e* grosse Pyramidenzellen; *f* Baillarger'scher Streifen; *g* kleine Pyramidenzellen; *h* Tangentialfaserschicht; *i* Pia.

Fig. 2. Grosshirnrinde. Hinterhauptslappen. Schw. V. Meth. IIIg 5, 4 F.

a Marksubstanz; *b* Schicht der Spindelzellen; *c* innere Körnerschicht; *d* grosse Pyramidenzellenschicht; *e* äussere Körnerschicht; *f* Vicq. d'Azyr'scher Streifen; *g* kleine Pyramidenzellen; *h* Tangentialfasern; *i* Pia.

Fig. 3. Grosshirnrinde. Ammonshorn. Schw. V. Meth. IIIg 5, 4 F.

a Ependym des Seitenventrikels; *b* Marklager des Alveus; *c* Spindelzellenschicht; *d* grosse Pyramidenzellenschicht; *e* Stratum radiatum; *f* lacunäre Schicht; *g* kleine Pyramidenzellen; *h* Tangentialfasern.

Fig. 4. Fascia dentata Tarini. Schw. V. Meth. IIIg 5, 4 F.

a Spindelzellen und Nervenfasern; *b* grosse Pyramidenzellen; *c* Stratum granulosum (kleine Pyramidenzellen).

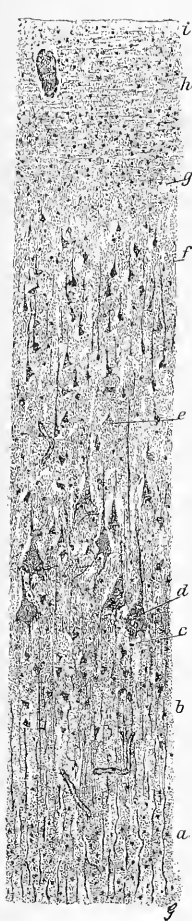


Fig. 1.

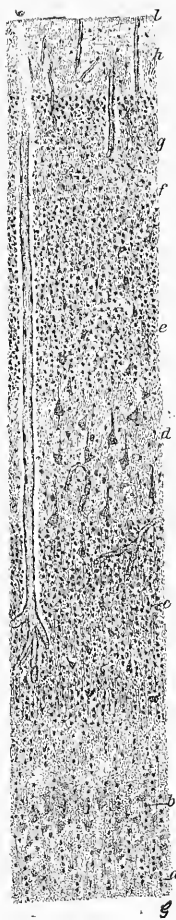


Fig. 2.

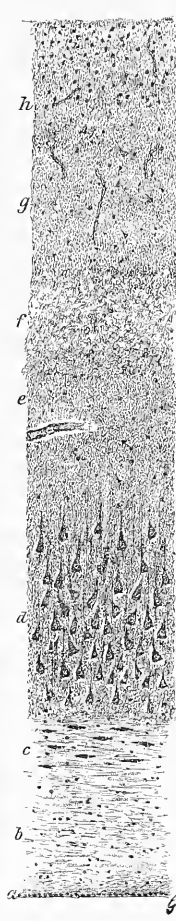


Fig. 3.

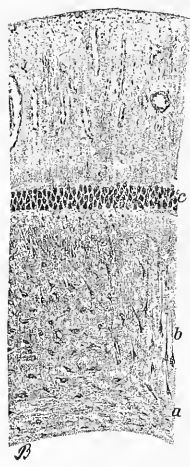


Fig. 4.



Tafel LI.

Ganglienzellen des Grosshirns.

Fig. 1. Nervenzelle aus der Grosshirnrinde eines Kaninchens. Golgi'sche Methode. St. V. Meth. 16*fF*.

a Achseneylinder, zur Peripherie gerichtet; *b* Dendriten.

Fig. 2. Pyramidenförmige Nervenzelle aus der Grosshirnrinde eines Kaninchens. Golgi'sche Methode. St. V. Meth. 16*fF*.

a Achseneylinder, central gerichtet; *b* Hauptdendrit, zur Oberfläche gerichtet; *c* Dendriten.

Fig. 3. Pigmentirte Ganglienzellen aus der Substantia nigra der Hirnschenkel vom Menschen. St. V. Meth. III*g* 5, 4*F*.

a Zellkern; *b* Pigment im Zelleib; *c* Fortsätze.

Fig. 4. Gliazellen aus der Hirnrinde vom Kaninchen, Kurzstrahler. Golgi'sche Methode. St. V. Meth. 16*fF*.

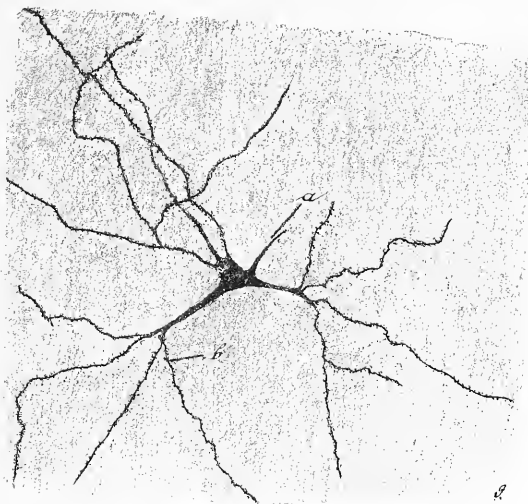


Fig. 1.

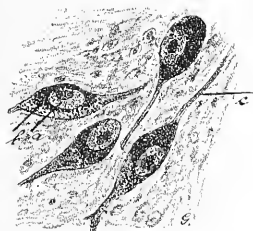


Fig. 3.

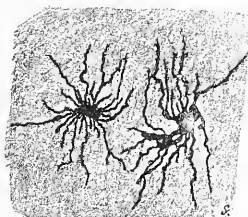


Fig. 4.

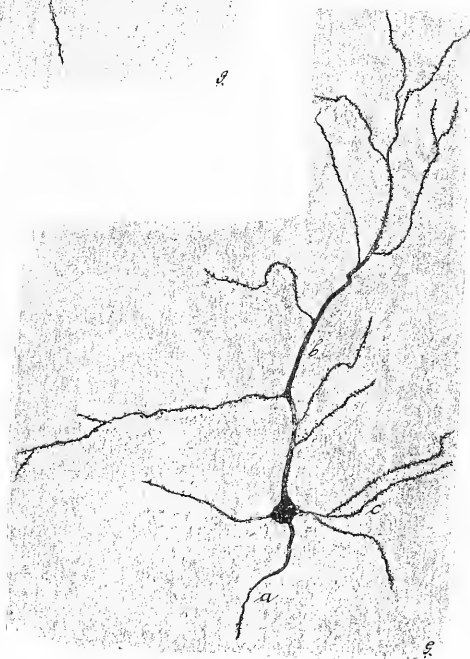


Fig. 2.

Tafel LI.

Kleinhirn.

Fig. 1. Kleinhirnwindung vom Menschen, Querschnitt. M. V. Meth. IV g 5, 4 F.

a Markschicht; *b* Körnerschicht; *c* Purkyne'sche Zellen; *d* moleculare Schicht der Rinde; *e* Pia mater.

Fig. 2. Purkyne'sche Zelle. Golgi'sche Methode. St. V. Meth. 16 f F.

a Zelleib; *b* Achsencylinder; *c* Dendriten.

Fig. 3. Körnerzelle aus dem Kleinhirn. Golgi'sche Methode. St. V. Meth. 16 f F.

a Zelleib mit Dendriten; *b* Achsencylinder mit T-förmiger Theilung in der molecularen Substanz.

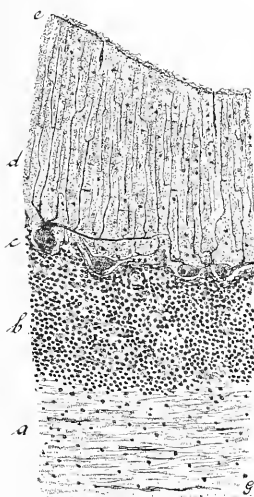


Fig. 1.

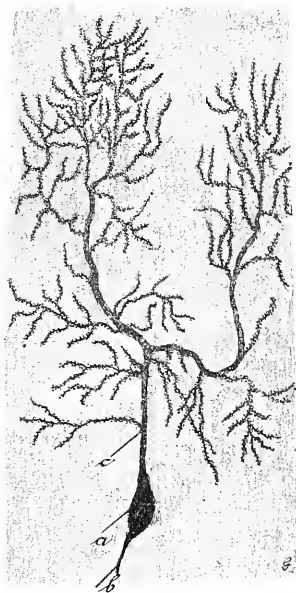


Fig. 2.

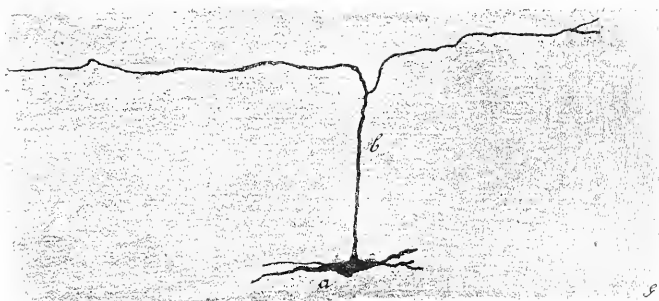


Fig. 3.

LIII. Bulbus olfactorius und Spinalganglien.

.

Tafel LIII.

Bulbus olfactorius und Spinalganglien.

Fig. 1. Bulbus olfactorius vom Kaninchen, Durchschnitt. Schw. V. Meth. VII/ 6 F.

a Olfactoriusfasern; *b* Stratum glomerulosum; *c* bipolare Körnerzellen; *d* grosse Pyramidenzellschicht (Mitralzellen); *e* äussere Körnerschicht; *f* Radiärfasern; *g* innere Körnerschicht; *h* Marklager.

Fig. 2. Spinalganglion vom Kaninchen, Längsschnitt. Schw. V. Meth. IV/ 5, 4 F.

a hintere Wurzel; *b* Ganglienzellen; *c* vordere Wurzel; *d* gemeinschaftlicher Nervenzweig.

Fig. 3. Nervenfasern aus einem Spinalganglion des Hundes. St. V. Meth. VII/ 8 F.

a Ganglienzellenfortsatz; *b* T-förmige Gabelung; *c* centrale Nervenfasern; *d* periphere Nervenfasern; *e* Ranvier'sche Einschnürung.



Fig. 1.

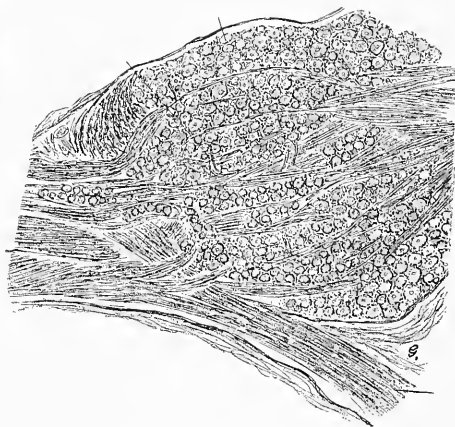


Fig. 2.

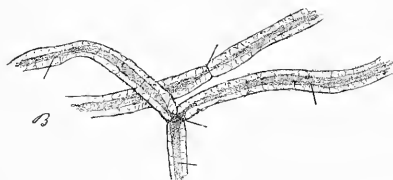


Fig. 3.

Tafel LIV.

Auge.

Fig. 1. Thränenendrüse vom Hunde, Durchschnitt durch ein Läppchen. Schw. V. Meth. III i 5, 7 F.

a grösserer Ausführungsgang; *b* kleinerer Ausführungsgang; *c* Drüsensubstanz; *d* interstitielles Bindegewebe.

Fig. 2. Cornea. Substantia propria. Flachschnitt: Frosch. St. V. Meth. 11 a E.

a Nerven; *b* Corneakörperchen.

Fig. 3. Corneaepithel, Querschnitt: Katze. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Bowman'sche Membran; *b* Stratum cylindricum; *c* Zellschicht mit Intercellularlücken (Riffzellen?); *d* abgeflachte Schicht.

Fig. 4. Vorderer Abschnitt des Affenbulbus. Schw. V. Meth. VII i 6 F.

A Cornea; *B* Conjunctiva; *C* Sclera; *D* vordere Augenkammer; *E* Chorioidea und Ciliarkörper; *F* Iris; *G* Zonula Zinnii; *H* Linse; *I* Retina; *K* Glaskörper.

a Corneaepithel; *b* Bowman'sche Membran; *c* Substantia propria corneae; *d* Descemet'sche Membran; *e* Epithel der Descemet'schen Membran; *f* Schlemm'scher Canal; *g* Fontana'scher Raum und Ligamentum pectinatum; *h* Chorioidalthheil der Iris; *i* Sphincter pupillae; *k* Retinalthheil der Iris; *l* Pars ciliaris retinae; *m* Processus ciliaris; *n* Linsenkapsel; *o* Fasern der Zonula Zinnii; *p* Orbiculus ciliaris; *q* Meridionalfasern des Musculus ciliaris; *r* Radiärfasern des Musculus ciliaris; *s* Ringfasern des Musculus ciliaris; *t* Conjunctivalepithel.

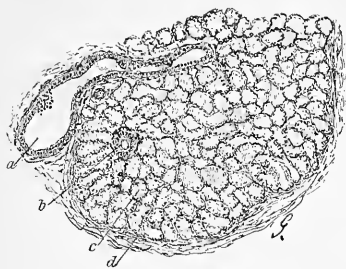


Fig. 1.

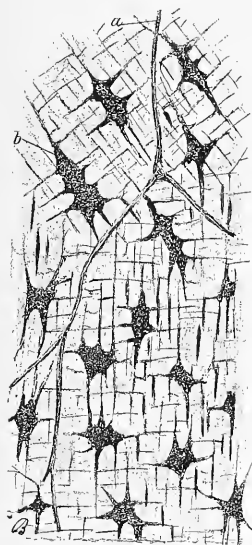


Fig. 2.

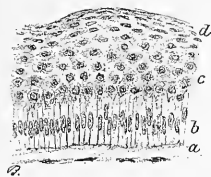


Fig. 3.

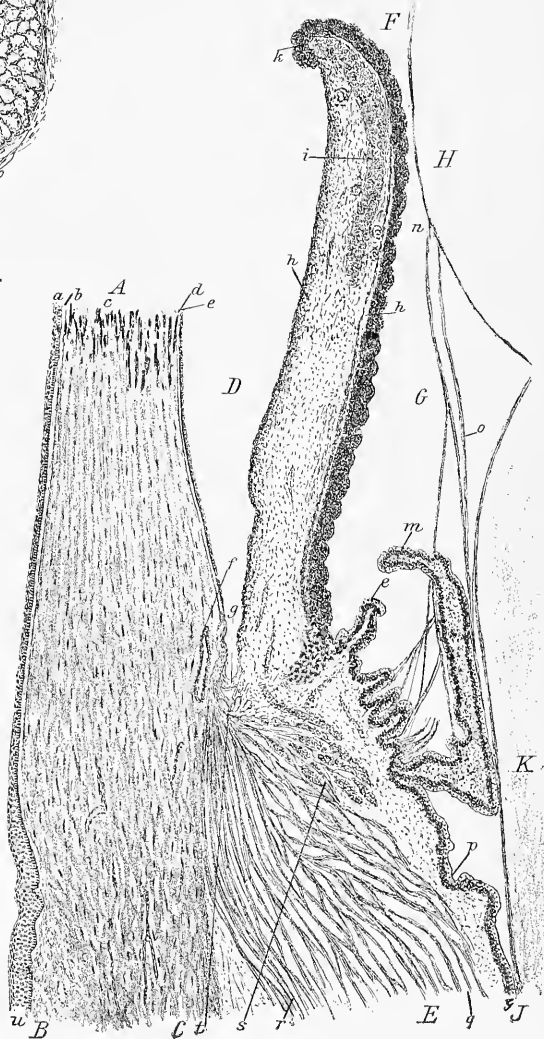


Fig. 4.

Tafel LV.

Auge.

Fig. 1. Linse eines neugeborenen Kindes. M. V. Meth. VII *i* 6 *F*.

a Linsenkapsel; *b* Ansätze von Fasern der Zonula Zimmii; *c* vorderes Linsenepithel;
d Umbiegungsstelle des Epithels in die Linsenfaser am Linsenäquator; *e* Linsenfaser.

Fig. 2. Isolierte Linsenfaser vom Frosch. St. V. Meth. VII *c* 1 *E*.

a Flächenansichten; *b* Seitenansichten.

Fig. 3. Membrana suprachoiroidea. St. V. Meth. IV *c* 1 *E*.

a Flächenansicht; *b* Seitenansicht pigmentirter Bindegewebszellen.

Fig. 4. Pars ciliaris retinae. Oberfläche eines Processus ciliaris vom Affen. St. V. Meth. VII *i* 6 *F*.

a tiefe Schicht mit stark pigmentirten Zellen; *b* oberflächliche Schicht mit theilweise unpigmentirten Zellen.

Fig. 5. Retina am Orbiculus ciliaris vom Affen. St. V. Meth. VII *i* 6 *F*.

a Chorioidea; *b* Glashaut der Chorioidea; *c* pigmentirte Retinalschicht; *d* oberflächliche Retinalschicht mit Cylinderzellen; *e* Fasern der Zonula Zimmii.

Fig. 6. Retina in der Ora serrata vom Affen. St. V. Meth. VII *i* 6 *F*.

A Pars optica retinae; *B* Pars ciliaris retinae.

a Glashaut der Chorioidea; *b* Pigmentepithel der Retina; *c* Stäbchen und Zapfenschicht; *d* Membrana limitans externa; *e* äussere Körnerschicht; *f* Zwischenkörnerschicht; *g* innere Körnerschicht; *h* moleculare Schicht; *i* Ganglienzellschicht; *k* Nervenfaserschicht; *l* Membrana limitans interna; *m* Müller'sche Fasern; *n* Verschmelzungsstelle von Ganglien, inneren und äusseren Körnern; *o* Uebergang der Müller'schen Fasern in die Cylinderzellen der Pars ciliaris.

Fig. 7. Pigmentepithel der Retina, Flächenansicht; Kaninchen. St. V. Meth. IV *c* 1 *E*.

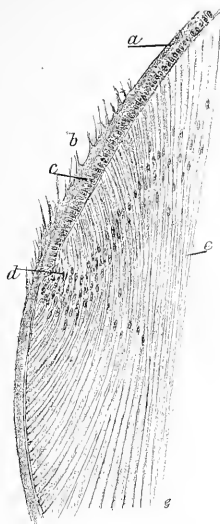


Fig. 1.

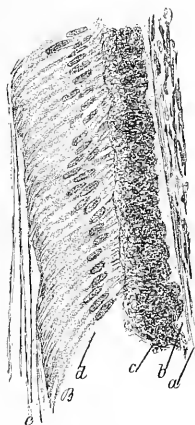


Fig. 5.



Fig. 4.

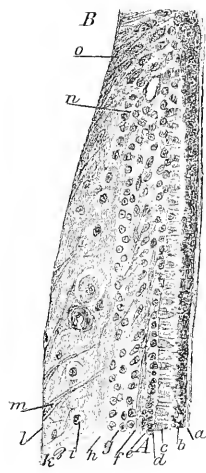


Fig. 6.

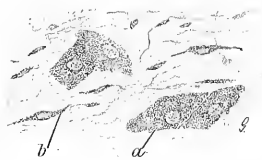


Fig. 3.

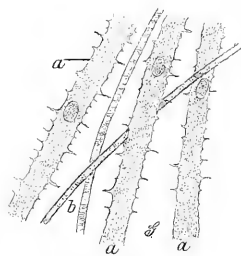


Fig. 2.

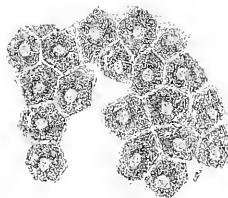


Fig. 7.

Tafel LVI.

Retina.

Fig. 1. Papilla nervi optici vom Menschen. Schw. V. Meth. IV i 5, 7 F.

a Längsschnitt des Nervus opticus; *b* Arteria und Vena centralis retinae; *c* Membrana limitans interna; *d* Nervenfaserschicht der Retina; *e* Ganglienzellenschicht; *f* innere Körnerschicht; *g* äussere Körnerschicht; *h* Schicht mit Stäbchen und Zapfen; *i* Pigmentepithel der Retina; *k* Chorioidea; *l* Sclera; *m* Lamina cribrosa sclerae; *n* Durascheide des Opticus; *o* Arachnoidalraum der Opticusscheide; *p* Piascheide des Opticus.

Fig. 2. Augenhäute eines Affen. Durchschnitt. St. V. Meth. VII i 6 F.

a Membrana limitans interna; *b* Nervenfaserschicht; *c* Ganglienzellenschicht; *d* moleculare Schicht; *e* innere Körnerschicht; *f* Zwischenkörnerschicht; *g* äussere Körnerschicht; *h* Membrana limitans externa; *i* Zapfen; *k* Stäbchen; *l* Pigmentepithel der Retina; *m* Glashaut der Chorioidea; *n* Choriocapillaris; *o* Gefässschicht der Chorioidea; *p* Membrana suprachorioidea; *q* Sclera; * Müller'sche Fasern der Retina.

Fig. 3. Macula lutea der menschlichen Retina. St. V. Meth. IV i 5, 7 F.
(Präparat von G. Fritsch.)

*a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, ** wie bei Fig. 2.

** Fovea centralis retinae; zwischen *F* und *G* die Henle'sche Schicht der Stäbchen und Zapfenfasern.

Fig. 4. Froschretina, Durchschnitt. St. V. Meth. VII i 6 F.

*a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, ** wie bei Fig. 2.

Fig. 5. Aeussere Schichten einer Affenretina, Flachschnitt.
St. V. Meth. VII i 6 F.

a äussere Körner; *b* Innenglieder der Zapfen. Querschnitte; *c* Aussenglieder der Zapfen. Querschnitte; *d* Stäbchen. Querschnitte.

Fig. 6. Isolierte Elemente einer Salamanderretina. St. V. Meth. XII c 1 E.

A Müller'sche Faser; *a* Fuss an der Membrana elastica externa; *b* Kern (innere Körnerschicht); *c* Verzweigung der äusseren Körnerschicht; *B* innere Körner; *C* Zapfen; *d* äusseres Korn; *e* Innenglied; *f* Ellipsoid des Innengliedes; *g* Aussenglied; *D* Stäbchen; *d, e, f, g* wie bei *C*; *E* Bruchstücke von Pigmentzellen.

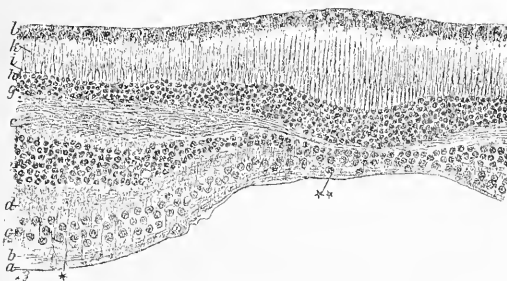


Fig. 3.

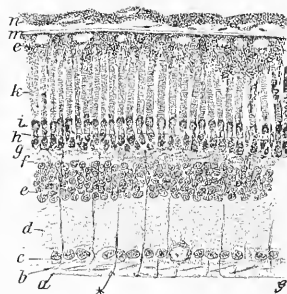


Fig. 4.

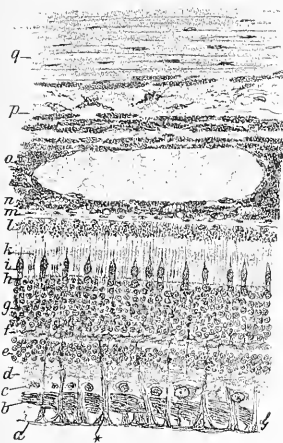


Fig. 2.

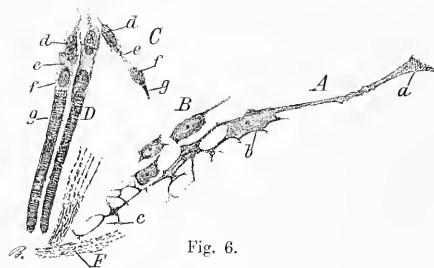


Fig. 6.

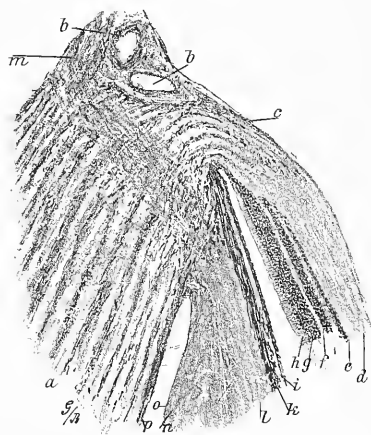


Fig. 1.

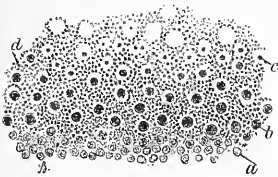


Fig. 5.

Tafel LVII.

Ohr.

Fig. 1. Fenestra ovalis vom Kaninchen, Durchschnitt. Schw. V. Meth. VI. XVI i 5, 7 F. (Präparat des Dr. L. Katz.)

a unterer Schneckengang; *b* Vestibulum; *c* Fussplatte des Steigbügels; *d* Körper des Steigbügels; *e* Sehne; *f* Fasern des Musculus stapedius; *g* Nervus facialis, Querschnitt; *h* Amboss; *i* Paukenhöhle.

Fig. 2. Crista acustica einer Vorhofsampulle eines jungen Hundes. St. V. Meth. VII, XII i 3 F.

a Cylinderepithel; *b* Sinnesepithel; *c* Stützzellen; *d* Haarzellen; *e* Cupula; *f* Otolithen; *g* Nervus vestibularis.

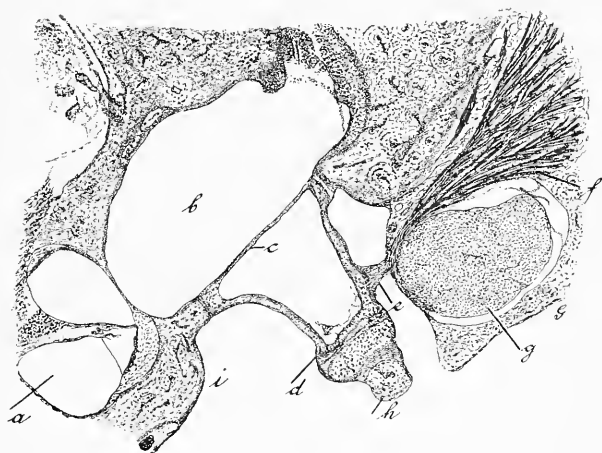


Fig. 1.



Fig. 2.



Tafel LVIII.

Ohr.

Fig. 1. Mittlerer Schnecken gang des Hundes, Durchschnitt.
Schw. V. Meth. VI, XV i 5, 7 F.

a Modiolus; *b* Nervus cochleae; *c* Ganglion spirale; *d* radiäres Nervenbündel;
e Scala vestibuli; *f* Canalis cochleae; *g* Scala tympani; *h* Lamina spiralis ossea;
i Membrana Reissneri; *k* Stria vascularis; *l* Crista spiralis; *m* Membrana tectoria
Corti; *n* Corti'sches Organ; *o* Membrana basilaris; *p* Ligamentum spirale.

Fig. 2. Radiäre Bündel des Nervus cochleae innerhalb der
Lamina spiralis ossea, Flächenansicht. M. V. Meth. VI c 1 E.

a Richtung zum Ganglion; *b* Foramina nervina; *c* Limbus tympanicus.

Fig. 3. Stria vascularis vom Hunde. St. V. Meth. VI, XV i 6 F.

a Uebergang des Epithels zur Membrana basilaris; *b* flaches Epithel über dem Vas
prominens; *c* Vas prominens; *d* Epithel gegen die Membrana Reissneri mit Capil-
laren (*e*); *f* Bindegewebe des Ligamentum spirale.

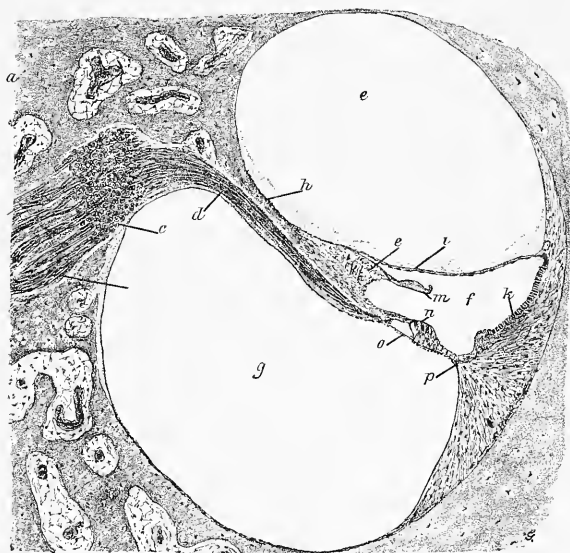


Fig. 1.

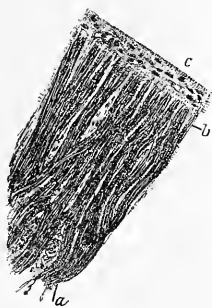


Fig. 2.



Fig. 3.

Tafel LIX.

Ohr. Corti'sches Organ.

Fig. 1. Corti'sches Organ, Hund. St. V. Meth. VI, XV i 6 F.

a Crista spiralis; *b* Limbus tympanicus laminae osseae; *c* Bündel des Nervus cochleae; *d* Membrana tectoria Corti; *e* Sulcus spiralis; *f* Foramen nervinum; *g* innere Stützzellen; *h* innere Corti'sche Zelle; *i* innere Pfeilerzelle; *k* Querschnitt des Tunnelstranges; *l* Vas spirale; *m* radiäre Tunnelfaser; *n* äussere Pfeilerzelle; *o* Deiters'sche Zellen; *p* äussere Corti'sche Zelle; *q* Nuel'scher Raum; *r* Seitenansicht der Lamina reticularis; *s* Querschnitte der äusseren Spiralfasern; *t* Hensen'sche Zellen; *u* fibrilläre Schicht; *v* zellige Schicht der Membrana basilaris; *w* Endothel der Scala tympani (tympanale Belegschicht).

Fig. 2. Limbus tympanicus nach Entfernung der Nerven. Hund. Aufsicht. M. V. Meth. VI c 1 E.

a Foramina nervina; *b* Ansätze der inneren Pfeiler.

Fig. 3. Deiters'sche Zellen und äussere Corti'sche Zellen, isolirt. Hund. St. V. Meth. VI c 1 E.

a Zelleib der Deiters'schen Zelle; *b* Kern der Deiters'schen Zelle; *c* Stützfaser der Deiters'schen Zelle; *d* Zangenbecher, Seitenansicht; *e* Zangenbecher, von vorne gesehen; *f* Phalangenfortsatz der Deiters'schen Zelle; *g* Corti'sche Zellen.

Fig. 4. Innere Corti'sche Zellen, Hund. St. V. Meth. VI c 1 E.

a Deckelplatten; *b* Zelleiber; *c* Kerne; *d* verzweigte Basalfortsätze.

Fig. 5. Corti'sche Pfeiler, isolirt. Hund. St. V. Meth. VI c 1 E.

a innerer Pfeiler; *b* äusserer Pfeiler; *c* Basalstücke; *d* Körper; *e* Kopfplatten.

Fig. 6. Lamina reticularis, Flächenansicht. Hund. St. V. Meth. VI c 1 E.

a innere Corti'sche Zellen; *b* innere Fortsätze der inneren Pfeiler; *c* Kopfplatte der inneren Pfeiler; *d* äusserer Fortsatz der inneren Pfeiler; *e* ruderförmiger Fortsatz der äusseren Pfeilerzellen; *f* erste, *g* zweite, *h* dritte Reihe der äusseren Corti'schen Zellen; *i* erste, *k* zweite, *l* dritte Reihe der phalangen Fortsätze der Deiters'schen Zellen.

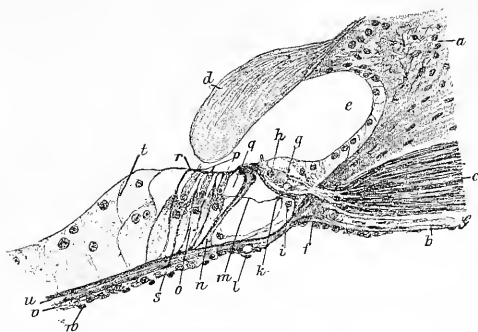


Fig. 1.

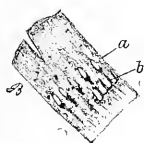


Fig. 2.

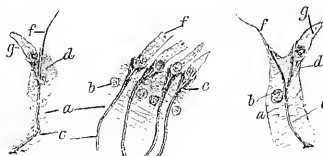


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

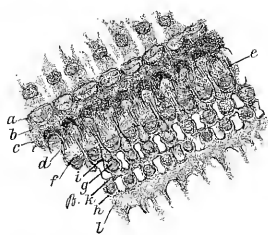
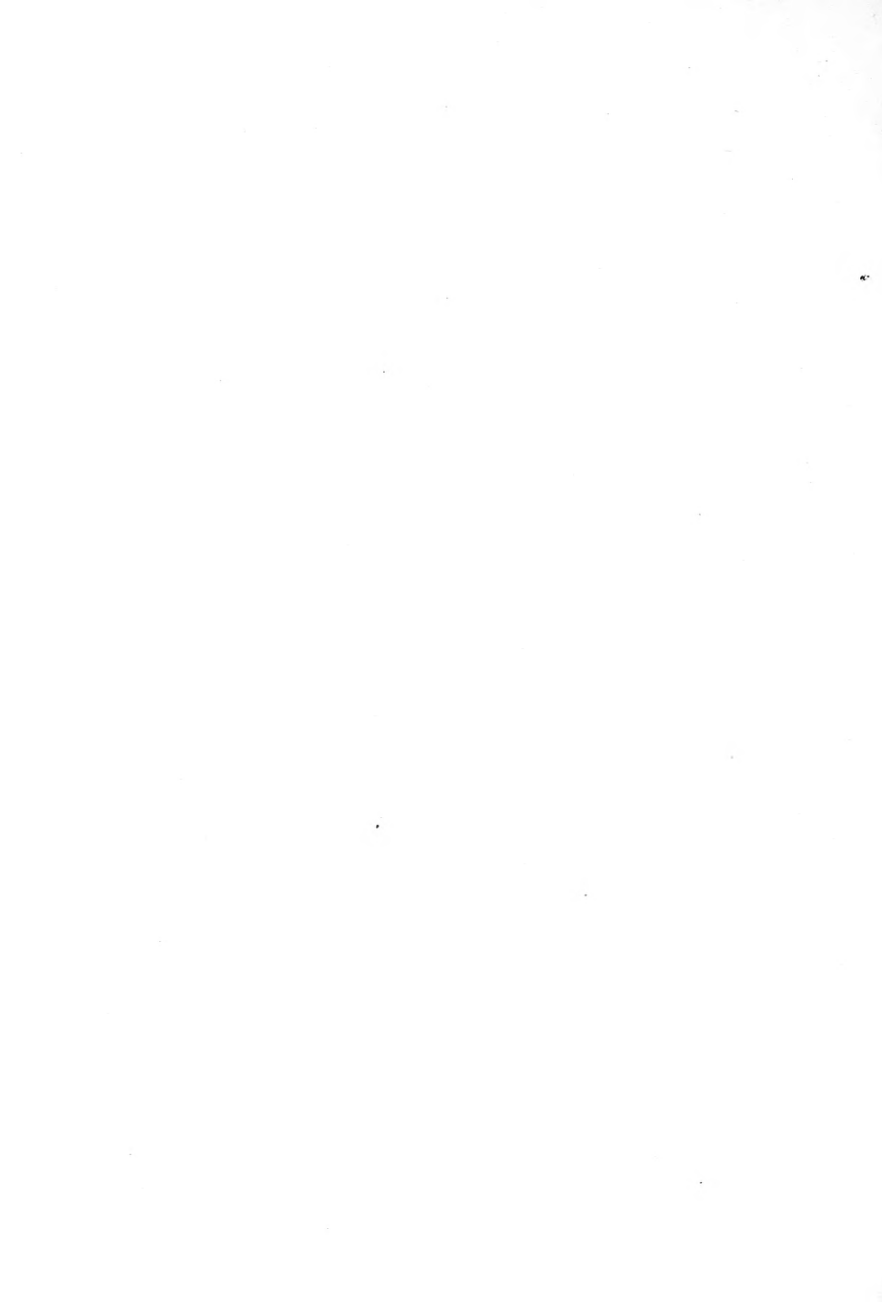


Fig. 6.



Tafel LX.

Nase.

Fig. 1. Nasenschleimhaut eines Affen, Uebergangsstelle der respiratorischen in die Riechschleimhaut. M. V. Meth. VII i 6 F.

- a* geschichtetes Cylinderepithel mit Becherzellen aus dem respiratorischen Theil; *b* Cylinderepithel mit Körnchenzellen aus der Regio olfactoria; *c* Basalzellschicht; *d* Ausführungsgang einer Bowman'schen Drüse; *e* Acini der Bowman'schen Drüsen; *f* Olfactoriusbündel; *g* Ausführungsgang einer Schleimdrüse; *h* Schleimdrüsenacini; *i* Basalmembran des respiratorischen Epithels; *k* Blutgefäße; *l* Knochensubstanz.

Fig. 2. Macerirtes Riechepithel vom Frosch. St. V. Meth. XII c 1 E.

- A* Stützzelle; *a* basaler Fortsatz; *b* Zellkern; *c* becherförmiger Hohlraum; *d* Flimmerhaare; *B* Riechzelle; *e* centripetaler Fortsatz; *f* Zelleib mit Zellkern; *g* stäbchenförmiger peripherischer Fortsatz; *h* Flimmerhaare; *C* Gruppe von Riech- und Stützzellen.

Fig. 3. Riechschleimhaut vom Frosch, Querschnitt. St. V. Meth. Vitale Methylinjection nach Ehrlich.

- a* Bündelchen des Nervus olfactorius; *b* Ausstrahlung gegen das Epithel; *c* Kerne der Stäbchenzellen; *d* periphere Fortsätze der Stäbchenzellen; *e* Bowman'sche Drüsen.
-

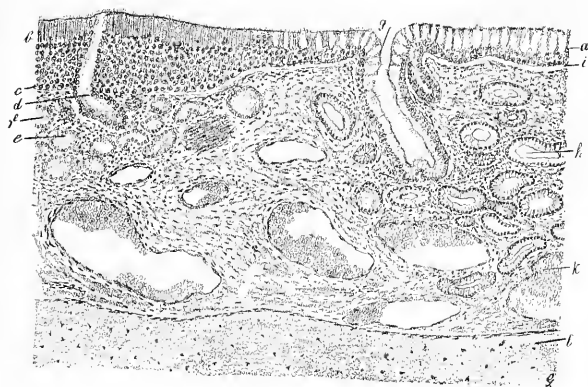


Fig. 1.

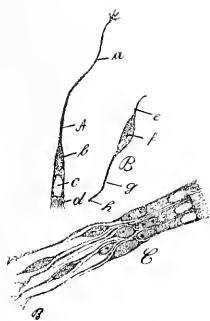


Fig. 2.

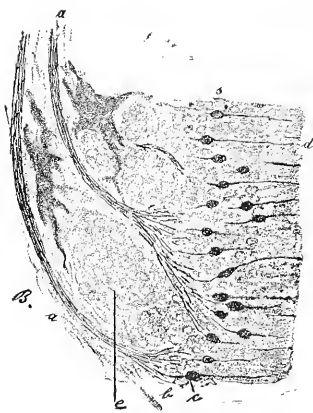


Fig. 3.

Register.

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten, dass der Gegenstand auf einer ganzen Tafel (römische Zahl) oder Figur (arabische Zahl) behandelt wird; die anderen Zahlen weisen auf das gelegentliche Vorkommen des Gegenstandes auf einer Figur hin.

A.

Achromatische Spindel I 4, 5.
 Achselhöhlendrüse XXV 6, XXIV 2.
 Achsencylinder XIII.
 — Fortsatz siehe Ganglienzelle und Rückenmark.
 Alveus L 3.
 Alveolen siehe Lunge.
 Ambos LVII 1.
 Ammonshorn L 3.
 Amöboide Bewegung III 3.
 Ampulle des Bogenganges LVII 2.
 Anaphase I 5.
 Aorta XXVII 1, XVI 3.
 Aquaeductus Sylvii siehe Hirnstamm.
 Archiplasma I 5.
 Arrector pili XX 2.
 Arterien XVII 1, 2, 4, 6.
 Arteria cruralis XVII 2.
 — hepatica siehe Leber.
 — profunda penis siehe Penis.
 — pulmonalis siehe Lunge.
 — renalis siehe Niere
 Auerbach'scher Plexus XXX 3.
 — Ganglien desselben XII 4, XXVIII 1, XXIX 2.
 Auge LIV, LV, LVI.
 Augenlid XXI 1.
 Augenwimper XXI 1.
 Aussenglieder der Stäbchen und Zapfen LVI 2, 3, 4, 5, 6.
 Aussenpfeiler LIX 1, 5, 6.

B.

Baillarger'scher Streifen L 1.
 Becherzellen II 9, XXXIII 3, 4
 Bindearm XLVIII 6, 7.
 Bindegewebe IV, V.
 — reticuläres VI 1.
 Bindegewebsknorpel VI 4.
 Blase XXXVI 5.
 Blasenepithel II 6, XXXVII 5.
 Blut und Lymphe III.
 Blutgefäße XVII.
 Blutdrüsen XVIII.

Bowman'sche Discs X 6.
 — Kapsel XXXVI 3, 5.
 — Drüsen LX 1.
 — Membran XIV 3, LIV 3, 4.
 Brunner'sche Drüse XXIX 1.
 Brunner'sches Drüsenepithel II 7.
 Brücke XLVIII 4, 5, 6.
 Bronchus XXXIII 5, XXXIV 1, 4.
 Bulbus olfactorius LIII 1.

C.

Capillaren XVII 4.
 Capsula Glissonii XXXI 1.
 Cellulose-Membran I 1.
 Centralwindung des Grosshirns L 1.
 Centralcanal XLIX 3.
 — siehe Rückenmark.
 Centralspindel I 5.
 Centrosoma I 5.
 Cervicalcanal XLIV 2.
 Chordaknorpel VI 2.
 Chorioidea LVI 1, 2, 4.
 Chromatoider Nebenkörper XLIII 1, 2.
 Ciliarfortsatz LV 4.
 Ciliarkörper LIV 4.
 Ciliarmuskel LIV 4.
 Clark'sche Säulen siehe Rückenmark.
 Cochlea LVIII, LIX.
 Colliculus seminalis XXXVIII 4.
 Colloid der Schilddrüse XXXIV 5, 6.
 Colostrum XXV 2.
 Conjunctiva bulbi LIV 4.
 — palpebrae XXI 1.
 Corium siehe Haut.
 Cornea XIV 3, LIV 2, 3, 4.
 — Nervenendigungen der XIV 3.
 Corneae epithel, hinteres II 13.
 Corpora amylacea XLI 3, 4, 5.
 — restiformia siehe Hirnstamm.
 Corpus cavernosum XL 2, 3, XXXIX 1, 2, 3.
 — luteum XLVI 5.
 Corti'sches Organ LIX.
 Corti'sche Pfeiler siehe Corti'sches Organ.
 — Zellen siehe Corti'sches Organ.
 Cowper'sche Drüse XXXVIII 5.

Crista acustica LVII 2.
— spiralis LVIII 1, LIX 1.
Cupula LVII 2.
Cutis siehe Haut.

D.

Darm XXIX, XXX.
Darmepithel II 8.
Deiters'scher Fortsatz siehe Ganglienzellen.
Deiters'sche Zellen siehe Corti'sches Organ.
Dendriten siehe Ganglienzellen.
Dentification IX 3, 4, 5.
Dentin VIII 5, IX 1, 5. VIII 4, IX 3.
Descemet'sche Membran LIV 4.
Diaster I 2, 4, 5.
Dispirem I 4, 5.
Discs, Bowman's X 6
Ductus choledochus XXXII 2.
— ejaculatorius XXXVIII 4.
— pancreaticus XXXII 4.
Duodenum XXIX 1.

E.

Ebert'sche Kittlinien XI 3.
Elastisches Gewebe V 3.
Elastische Fasern V 1, 2, 3. XXXIV 3.
Elastischer Knorpel VI 5.
Ei vom Frosch I 3.
— des Kaninchens XLVI 3.
Embryonale Sehne IV 5.
Endocard XVI 1, 3, 4.
Endothel II 13, III 1, 2.
— der Gefässe XVII 5, 6.
Endkolben der Nerven, Krause'sche XV 5.
Ependym des Seitenventrikels L 3.
Epidermis XXII 1, 2, 3.
— siehe Haut.
Epiphysis cerebri XIX 3.
Epiphysenknorpel VII 1, 2.
Epithelien II.
Erythroblasten III 7.

F.

Fascia dentata L 4.
Fascie, Bindegewebe der V 1, 2.
Fenestra ovalis LVII 1.
Fettgewebe V 4, 5, 6.
Flaumhaar XXII 6, XXIV 3.
Fimbria der Tuba XLV 3.
Fontana'scher Raum LIV 4.
Foramina nervina LIX 2.
Fossa navicularis urethrae XXXVIII 3
Fovea centralis retinae LVI 3.
Frommann'sche Querstreifen des Achsencylinders
XIII 4.
Fundusdrüse des Magens XXVIII 3, XXVIII 1, 2.

G.

Gallenblase XXXII 3.
Gallencapillaren XXXI 4, XXXII 1.
Gallengang XXXII 2.
Gallengänge XXXI 1, 2, 3.
Ganglienzelle der Brücke, pigmentirte LI 3.
— des Ganglion spirale acustici XII 7.
— des Grosshirns LI 1, 2, L.
— des Kleinhirns LII 2, 3, 1.
— der Medulla oblongata XLIX 5, 6.
— des Rückenmarks XII 1, XLIX 4.
— des Spinal-Ganglion XII 2.
— des Sympathicus XII 3, 4, 5, 6.
Ganglienzellen XII, LI, LII.
Ganglion des Auerbach'schen Plexus XII 4, XXX 3.
— coeliacum, Zelle des XII 6.
— intervertebrale LIII 2.
— — Zelle des XII 2.
— des Meissner'schen Plexus XXX 4.
— spirale acustici LVIII 1.
— — — Zellen des XII 7.
Gehörgang, äusserer XXIV 3.
Genitalkörperchen XV 5, 6, 7, 8.
Geschmacksknospen XXVI 3, 4, 5.
Glandula suprarenalis XIX 1, 2.
Glans penis XXXIX 3.
Glatte Muskelfasern XI.
Glomerulus der Niere siehe Niere
Graaf'scher Follikel XLVI 4, 1, 2, 5.
Grosshirnrinde L.
Grosshirnschenkel XLVIII 7.

H.

Haar XXIII, XX 2, XXIV 2, 3.
Haares, Nervenendigung des XIV 5, 6.
Haarzellen der Crista acustica LVII 2.
— des Costi'schen Organs LIX
Harncanälchen siehe Niere.
Hassal'sche Körperchen XVIII 3.
Haube XLVIII 7.
Haut XX, XXI, XXII, XXIV, XXV.
Havers'sche Canäle VIII 1, 2, 3.
Henle'sche Schicht der Retina LVI 3.
— Schleifen XXXV 1, XXXVI 6, 7, 8.
Hensen'sche Zellen LIX 1.
Herz XVI.
Herzmuskel XVI 1, 2, 3, X 4, XI 3.
Herzklappe XVI 3, 4.
Hintere Längshündel siehe Hirnstamm.
Hinterhorn siehe Rückenmark.
Hirnstamm XLVIII.
Hirnsaud XIX 3.
Hoden XLII.
Huxley'sche Schicht des Haars XXIII 4.
Hyaliner Knorpel VI 3.
Hypophysis cerebri XIX 4.

I.

Ileum XXIX 2.
Iris LIV 4.

K.

Keilstrang siehe Rückenmark und Hirnstamm.
Keimcentrum der Lymphdrüsen XVII 12, XXX 1.
Keimepithel XLVI 2.
Keimlager der Lymphdrüsen siehe Lymphdrüsen.
Kleinhirnrinde LII.
Knäueldrüsen der Haut XXV.
Knochen VII, VIII.
Knochenentwicklung VII.
Knochenmark III 7, VII 4.
Knorpel VI.
Kolbenhaar XXII 6.
Kupfer'sche Fibrillen des Achsencylinders XIII 2, 5.

L.

Labdrüsen XXVIII 3, XXVIII 1, 2.
Lamina reticularis LIX 6.
Leber XXXI, XXXII.
Leberzellen II 12.
Leukocyten III 3, 4, 5, 6, 7.
Lieberkühn'sche Drüse XXIX 1, 2, 3, XXX 1, 2.
Ligamentum nuchae V 3
— spirale LVIII 1, 3.
Linse LV 1, 8.
Lippe XXI 2.
Littre'sche Drüsen XXXVIII 2, XXXIX 2, 4, XL 3.
Locus coeruleus XLVIII 5, 6.
Lunge XXXIV 1, 2, 3, 4.
Lymphadenoides Gewebe VI 1, XVIII 1, 2.
Lymphdrüsen XVIII.
Lymphle III 3, 4.
Lymphstomata III 3.
Lymphocyten III 7.

M.

Magen XXVIII.
Magenepithel II 9.
Malpighi'sches Körperchen der Milz XVIII 5.
— — der Niere XXXV, XXXVI 1, 2, 3, 4, 5.
Markscheide XIII.
Medulla oblongata XLVII 12, 13, XLVIII 1, 2, 3, XLIX 5, 6.
Meissner'scher Plexus XXX 4, XXIX 2.
Meissner'sches Tastkörperchen XV 3, 4, XX 1.
Meibom'sche Drüse XXI 1.
Membrana basilaris siehe Schnecke.
— Reissneri siehe Schnecke.
— suprachorioidea LV 3, LVI 2.
— tectoria siehe Schnecke.
Metakinese I, 4.
Metamorphose der Spermatiden XLIII 1, 2.
Milchdrüse XXV 1, 2, 3.
Milz XVIII 4, 5.
Mitose, homöotypische I 4.
— heterotypische I 5.
Moll'sche Drüse XXI 1.
Monaster I 2, 4.
Mundhöhlenepithel II 3, 4.

Muskelfasern, glatte XI 5, 6, 7, 8.
— quergestreifte X, XI 1, 2, 3, 4.
Musculus stapedius LVII 1.
Myocard X 4, XI 3, XVI 1, 3.
Myelin XIII 1.

N.

Nabelstrang, Schleimgewebe des IV 1.
Nagel XXII 4, 5.
Nase LX.
Nebenhoden XL 1, 2.
Nebenhodenepithel II 11.
Nebenniere XIX 1, 2.
Negerhaut XXII 2.
Nerven, markhaltige XIII.
— marklose XII 4.
Nervenausbreitung im Muskel XI 4.
Nerveneindigungen XIV, XV.
Nervenzellen siehe Ganglienzellen.
Nervus abducens XLVIII 4.
— acusticus XLVIII 3.
— Cochleae XLVIII 3, XLVIII 1, 2.
— facialis XLVIII 4, LVII 1.
— hypoglossus XLVIII 1, 2, 3.
— oculomotorius XLVIII 7.
— olfactorius L 1, LX 1, 3.
— opticus LVI 1.
— trigeminus XLVIII 5.
— trochlearis XLVIII 6.
— vagus XLVIII 1, 2.
— vestibularis XLVIII 3, LVII 2.
Netzknoorpel VI 5.
Neurogliazellen LI 4.
Neurokeratingerüst XIII 3, 6.
Niere XXXV, XXXVI 1, 2, 3.
Nierenbecken XXXV 1, XXXVII 1, 2, 3.

O.

Occipitalhirn L 2.
Odontoblasten IX 3, 5.
Ohr LVII, LVIII, LIX.
Ohrschmalzdrüsen XXIV 3, XXV 5.
Olive XLVII 13, XLVIII 1, 2, 3, XLIX 5.
Omentum V 5.
Oesophagus XXVII 1.
Ossification VII.
Osteoblasten siehe Ossification.
Otolithen LVII 2.
Ovarialeier vom Frosch I 3.
Ovarium XLVI.

P.

Pacini'sche Körperchen XV 1, 2, XX 1.
Pancreas XXXII 4, 5.
Papillae circumvalata XXVI 5.
— filiformes XXVI 1, 2.
— foliata XXVI 3, 4.
— nervi optici LVI 1.
Papillen der Cutis siehe Haut.

Pars cavernosa urethrae XXXVIII 2, XXXIX 1, 2, XL 2, 3.
 — membranacea urethrae XXXVIII 5.
 — prostatica urethrae XXXVIII 1, 4.
 Parotis XXVII 3.
 Penis XXXIX 2, 3, XL.
 Periostr VII 3.
 Perimysium X 3.
 Peritonealepithel III 1, 2.
 Pflanzenzellen I 1, 2.
 Pigmentepithel der Retina siehe Retina.
 Plasmazellen V 5.
 Pleura XXXIV 1, 4.
 Pons Varoli XLVIII 4, 5, 6.
 Portio vaginalis uteri XLIV 2.
 Präputium XXIV 1, XXXIX 3.
 Processus vermiformis XXX 2.
 Prostata XXXVIII 4, XLI 4, 5.
 Primitivfibrillen des Muskels X 5.
 Pulpa des Zahnes IX 3.
 — der Milz XVIII 5.
 Purkyne'sche Ganglienzellen siehe Kleinhirn.
 — Zellen des Herzens XVI 1, 2.
 Pylorusdrüse XXVIII 4.
 Pyramidenbahnen siehe Rückenmark und Hirnstamm.
 Pyramidenkreuzung XLVII 12, 13.

R.

Rachentonsille XVIII 2.
 Ranvier'sche Einschnürung XIII 1, 2, 3, 4.
 Ranvier'sches Kreuz XII 4.
 Rectum XXX 1.
 Regio olfactoria siehe Nase.
 Rete Malpighi siehe Haut.
 — testis XLII 4.
 Retina LV 4, 5, 6, 7, LVI.
 Riechschleimhaut siehe Nase.
 Riesenzellen des Knochenmarks III 7, VII 4.
 Riff- und Stachelzellen II 5.
 Rückenmark XLVII, XLIX 1, 2, 3, 4.
 Rückenmarkes, Ganglienzelle des XII 1.

S.

Samenblase XLI 3.
 Samenfäden XLIII.
 Sammelröhren der Niere XXXV 1, XXXVI 6, 7, XXXVII 1.
 Sarcolemma X 6, XI 2.
 Scala tympani siehe Schnecke.
 — restibuli siehe Schnecke.
 Sclera LIV 4, LVI 1, 2.
 Schilddrüse XXXIV 5, 6.
 Schleife XLVIII 6, 7.
 Schleimdrüsen XXI 2, XXVI 5, XXVII 5, XXXIII 2.
 — der Urethra siehe Littré'sche Drüsen.
 — der Nase LX 1.
 Schleimgewebe IV 1.
 Schlemm'scher Canal LIV 4.

Schmelz VIII 4, IX 2, 3, 4.
 Schmelzmembran IX 2.
 Schmidt-Lantermann'sche Einschnürung XIII 2.
 Schnecke LVIII, LIX.
 Schwann'sche Scheide XIII.
 Schweissdrüse XXV 4, 6, XX 1, 2, XXII 3, XXIV 3.
 Sehnengewebe IV 2, 3, 4.
 — embryonales IV 5.
 Seitenstrang siehe Rückenmark.
 Seröse Drüsen XXVI 3, XXVII 6.
 Sinushaar XIV 6.
 Solitärfollikel XXX 1.
 Speicheldrüsen XXVII 3, 4.
 Spermatiden siehe Hoden und Spermatozoon.
 Spermatoocyten siehe Hoden.
 — des Salamanders I 4, 5.
 Spermatogonien I 5, XLII 1, 2, 3.
 Spermatozoen XLIII.
 Sphincter vesicae XXXVIII 4, 5.
 Spinalganglion LIII 2.
 — Nervenfasern des XII 2, LIII 3.
 — Ganglienzellen des XII 2.
 Spiralfaser der sympathischen Ganglien XII 5.
 — des Corti'schen Organs LIX 1, 3.
 Spirem I 2, 4, 5.
 Stäbchen siehe Retina.
 Steißbügel LVII 1.
 Stimmband XXXIII 1.
 Stria vascularis LVIII 3.
 Subcutanes Fettgewebe V 6.
 — — siehe Haut.
 Submaxillaris XXVII 4.
 Substantia gelatinosa Rolandi siehe Rückenmark und Hirnstamm.
 — nigra Sömeringi XLVIII 7.
 — Ganglienzelle der LI 3.
 — reticularis siehe Hirnstamm XLIX 6.
 Sulcus spiralis siehe Corti'sches Organ.
 Sympathicusganglien XII 3, 4, 5, 6.

T.

Talgdrüsen XX 2, XXI 1, 2, XXII 6, XXIV 2, 3, 4.
 T-förmige Nerventheilung LIII 3.
 Thränendrüse LIV 1.
 Thymus XVIII 3.
 Thyreidea XXXIV 5, 6.
 Tonsille XXVII 2.
 Trabekel der Lymphdrüse XVIII 1.
 — der Milz XVIII 5.
 Trachea XXXIII 2, 3, 4.
 Tuba Fallopii XLV.
 Tunnelfasern siehe Corti'sches Organ LII 3, LIII 3.

U.

Uebergangsepithel II 6.
 — des Nierenbeckens XXXVII 3.
 — der Urethra XXXVIII, 1.
 Ureter XXXII 4.
 Urethra XXXVIII, XXXIX.

Uterus XL 3, 4.
Uterusepithel II 1.
Utriculardrüsen des Uterus XLIV 3, 4.

V.

Vagina XLIV 1.
Vas deferens XLI 1.
— efferens XLI 2
Vena dorsalis penis XXXIX 2, XL 1.
— hepatica XXXI 1, 2, 3.
— profunda penis XXXVIII 5, XL 8.
— pulmonalis XXXIII 5.
— saphena 3.
Venen XVII 3, 5.
Vesicula prostatica XXXVIII 4.
Vicq d'Azyr'scher Streifen L 2.
Vierhügel XLVIII 6, 7.
Volkmann'sche Canäle VIII 2.
Vorderhorn des Rückenmarks XLIX 4.
— siehe Rückenmark.

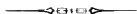
Vorderhorn, Ganglienzelle XII 1.
Vorderstrang siehe Rückenmark

W.

Wanderzellen V 1, 2, III 3.
Wimper XXI 1.
Wurzel der Nerven siehe Rückenmark und
Hirnstamm.
— vordere XLIX 2.

Z.

Zahn VIII 4, 5. IX.
Zapfen siehe Retina.
Zarter Strang siehe Rückenmark und Hirnstamm.
Zelle I.
Zelltheilungen I 2, 4, 5.
Zirbeldrüse XIX 3.
Zonula Zinnii LIV 4.
Zunge XXVI.
Zwischenkörperchen I 5.



This book is due on the date indicated below, or at the expiration of a definite period after the date of borrowing, as provided by the rules of the Library or by special arrangement with the Librarian in charge.

C2B(1140)M100

QM555

B43

Benda

cop.2

Histologischer hand-atlas.

Im gleichen Verlage erschien:

Grundriss
der
Pathologischen Histologie

mit besonderer

Berücksichtigung der Untersuchungsmethodik

von

Dr. Anton Weichselbaum,

a. B. Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel
für pathologische Histologie und Bakteriologie in Wien.

Mit 221 zum Theile farbigen Figuren in Holzschnitt
und Zinkographie, sowie 8 Tafeln in Lithographie und
Lithdruck.

Preis „ M. 20.—

„ geb. „ 22.—